

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Институт спорта, туризма и сервиса
Многопрофильный колледж
Политехническое отделение

СОГЛАСОВАНО

Директор корпоративного
университета ЦАО «ЧКПЗ»

Ю.И. Сомов

«28» мая 2026 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

Руководитель
Политехнического отделения

В.Н. Майсак

Челябинск 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки фонда оценочных средств	3
1.2. Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)	5
1.2.1. Профессиональные компетенции	5
1.2.2. Общие компетенции	28
1.3. Система оценивания тестовых заданий	39
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	39
2.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам	39
2.2. Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям	173

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) для аттестации обучающихся и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 14.09.2023 г. №684;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Стропальщик» (подготовлен Минтрудом России 16.10.2018);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 апреля 2025 N 221н «Об утверждении профессионального стандарта 40.121 Наладчик кузнечно-прессового оборудования»;
- Устав ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)».

В Фонде оценочных средств применены следующие сокращения:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

ВД – основной вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КУГ – календарный учебный график;

ИУП – индивидуальный учебный план;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
УП – учебная практика;
ПП – производственная практика.

1.2. Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

1.2.1. Профессиональные компетенции

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Практический опыт (ПО)	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата
ВД.01 Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем.					
ПК 1.1	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.	– собирать механические узлы мехатронных устройств и систем – собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем – собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем – составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем	– использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем – читать схемы, чертежи, технологическую документацию – поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации – применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем – готовить инструмент и оборудование к сборке – осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем – осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления – контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем	– принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности – виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем – требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники – принципы работы электрических и электромеханических систем – технологию сборки оборудования мехатронных систем – теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем – правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	Правильность выполнения сборки различных узлов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.2	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.	– собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; – снимать и устанавливать датчики	– использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем – читать схемы, чертежи, технологическую документацию – поддерживать состояние рабочего места при	– принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности – виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем	Правильность выполнения снятия и установки датчиков мехатронных устройств и систем.

		мехатронных устройств и систем	проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации – готовить инструмент и оборудование к сборке – осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем – контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем	– требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники – принципы работы электрических и электромеханических систем – технологию сборки оборудования мехатронных систем – теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы – работы мехатронных систем – правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	
ПК 1.3	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.	– проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – проводить наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – проводить наладку и регулировку гидромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – проводить наладку и регулировку электромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – проводить наладку и регулировку электронных модулей мехатронных	– поддерживать состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – использовать контрольно-измерительные приборы и специальные стенды для наладки и регулировки узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем – использовать методы наладки и регулировки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – использовать методы наладки и регулировки электронных модулей мехатронных устройств и систем	– принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники – принципы работы электрических и электромеханических систем – основы теории машин и механизмов	Правильность выполнения работы по наладке и регулировке различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в соответствии с технической документацией.

		устройств и систем			
ПК 1.4.	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.	– настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями – настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах – настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем – настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации – использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации – настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем – настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем	– настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями – настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах – настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем – настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации – использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации	– устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем – принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов – характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах – методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов – методики и технические средства настройки электронных устройств управления – методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем – способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем – технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов	Правильность выполнения работы по настройке комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем в соответствии с технической документацией.
ПК 1.5	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.	– конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем; – вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем	– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем	– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов – алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК	Правильность установки программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.6	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.	– конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем – вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения – разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами – программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем – визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем – применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем	– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования – языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК	Правильность и точность конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
ПК 1.7	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).	– конфигурировать и настраивать программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	– настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – настраивать параметры и конфигурацию программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	– методики и технические средства настройки электронных устройств управления – методы настройки и конфигурирования программных клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей	Правильность и точность конфигурирования и настройки программного обеспечения клиент-сервисных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
ПК 1.8	Проводить конфигурирование	– конфигурировать и настраивать параметры	– настраивать параметры и конфигурацию информационной вычислительной сети	– технические требования к мехатронным устройствам и системам	Правильность и точность

	ие и настройку параметров информационно-вычислительной сети мехатронной системы.	информационной вычислительной сети мехатронной системы – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	– использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	– методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем – методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	конфигурирования и настройки параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
ПК 1.9	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления	– комплексно настраивать мехатронные устройства и системы с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления – осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем	– настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – производить комплексную настройку мехатронных устройств и систем, используя программное обеспечение контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – производить пуско-наладочные работы мехатронных систем – выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа	– устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем – технические требования к мехатронным устройствам и системам – методики и технические средства настройки электронных устройств управления – методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем – методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем – технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем – нормативные требования по монтажу и наладке мехатронных систем – технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов – правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	Правильность выполнения работ по комплексной настройке мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления. в соответствии с технической документацией.
ВД.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.					

ПК 2.1	Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.	– проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем – составлять ведомости выявленных дефектов – выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра – проводить периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем	– выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра – поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	– виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем – правила приемки и сдачи выполненных работ – меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем	Правильность выявления внешних дефектов узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2	Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.	– проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации	– проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации – просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами	– САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения	Правильность и точность проведения неисправностей мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3	Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.	– проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем	– читать файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации	– специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем	Правильность проведения контроля работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем в соответствии с заданием и технической документацией.
ПК 2.4	Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.	– выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления – выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – выявлять отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей	– выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем – поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем – применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем – обнаруживать неисправности мехатронных систем – производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов – оформлять документацию по результатам диагностики мехатронных систем	– способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем – классификацию и виды отказов оборудования – алгоритмы поиска неисправностей – виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию – стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем – понятие, цель и функции технической диагностики – методы диагностирования, неразрушающие методы контроля – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем – порядок проведения стандартных и	Правильность выявления отработавших ресурс или вышедших из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

				сертифицированных испытаний – методы повышения долговечности оборудования	
ПК 2.5	Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.	– заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули электронных устройств управления – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – замена отработавших ресурс или вышедших из строя кабели	– заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем	– технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	Правильность замены отработавших ресурс или вышедших из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
ПК 2.6	Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.	– контролировать корректности работы программного обеспечения мехатронных устройств и систем – обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем – вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления	– выявлять необходимость в обновлении и обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем – читать эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение	– CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем	Правильность проведения контроля корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.

		программного обеспечения			
ПК 2.7	Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.	– проводить периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем – проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения	– контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем – чистить и смазывать механические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем – применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем	– контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – способы чистки и смазки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем – концепцию бережливого производства – классификацию и виды отказов оборудования – алгоритмы поиска неисправностей – понятие, цель и виды технического обслуживания – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	Правильность проведения текущего технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
ВД.03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств.					
ПК 3.1	Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС.	– выбирать датчики для РТС – проводить монтаж датчиков РТС – проводить коммутацию датчиков с блоком управления РТС – проводить калибровку датчиков РТС	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – настраивать чувствительность датчиков РТС	– номенклатура датчиков, используемых в РТС – типовые схемы подключения датчиков РТС – компоненты системы машинного зрения – технологию проведения монтажных работ	Правильность проведения монтажа и коммутации датчиков робототехнических средств в соответствии с заданием и технической документацией.
ПК 3.2	Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС.	– подбирать необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС – проводить профилактические	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выполнять слесарные работы – выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок	– назначение инструмента для установки навесного оборудования на РТС – номенклатура и принцип действия навесного оборудования – инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения	Правильность проведения проверки и установки навесного оборудования на базу робототехнических средств в

		работы на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС – проверять агрегаты, детали и комплектующие РТС на наличие дефектов или повреждений – устанавливать навесное оборудование на базу РТС – синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС	управления РТС – выявлять неисправности навесного оборудования РТС	задания согласно профилю деятельности работодателя	соответствии с заданием и технической документацией.
ПК 3.3	Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.	– выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации – выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации	– выбирать метод и вид измерения средств и систем роботизации – пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации – осуществлять рациональный выбор средств и систем роботизации – выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления робототехнических устройств и систем – производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации – производить обоснованный выбор средств измерений и автоматизации – читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации	– виды и методы измерений технологических параметров средств и систем роботизации – основные метрологические понятия и нормируемые метрологические характеристики средств и систем роботизации – типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров средств и систем роботизации	Правильность проведения монтажа и настройки средств измерений и робототехнических устройств и систем в соответствии с заданием и технической документацией.
ПК 3.4	Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС.	– синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС	– выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС	– инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя	Правильность проведения синхронизации навесного оборудования с блоком управления и питания робототехнических средств.
ПК 3.5	Разрабатывать управляющие	– организовывать посты управления РТС	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания	– технологии беспроводной передачи данных	Правильность разработки

	программы и контролировать их исполнение РТС.	(рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда – проводить пуск и остановку РТС – задавать управляющие воздействия для координации перемещения РТС – обрабатывать данные, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования	– оформлять техническую документацию – применять различные способы управления РТС	– способы и системы управления и РТС – программное обеспечение для управления РТС и навесным оборудованием	управляющих программ и контроля их исполнения.
ПК 3.6	Выполнять пуск и наладку средств роботизации	– выполнять работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации – контроль и метрологическое обеспечение средств и систем роботизации – выполнять работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации	– производить поверку, настройку приборов – производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации – выполнять пусконаладочные работы средств роботизации	– классификация средств роботизации – устройство и назначение средств роботизации – последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке средств роботизации – принципы действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации	Правильность выполнения работ по пуску и наладке средств роботизации.
ПК 3.7	Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования.	– контролировать исполнение РТС заданной программы управления – координировать работу навесного оборудования РТС – обрабатывать данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – оформлять техническую документацию – применять контрольно-измерительные приборы для измерения параметров состояния внутренних систем РТС, навесного оборудования и окружающей среды – выявлять негативные факторы окружающей среды, затрудняющие работу внутренних систем РТС и навесного оборудования – применять различные способы управления	– устройство, конструкция и расположение оборудования, механизмов и систем управления – способы и методы обработки данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования – инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования РТС в объеме, необходимом для выполнения задания	Правильность проведения обработки данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.

		навесного оборудования	РТС – анализировать и оформлять данные, полученные с навесного оборудования РТС		
ПК 3.8	Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ.	– проводить плановое техническое обслуживание РТС – проводить текущий ремонт РТС – диагностировать состояние внешних и внутренних систем РТС – устранять мелкие неисправности, возникающие в ходе эксплуатации РТС – проводить тестовый запуск РТС после устранения неисправностей – заменять вышедшие из строя узлы и агрегаты РТС	– соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием – применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты – производить ремонтные операции по устранению неисправностей во внешних и внутренних системах РТС – осуществлять проверку, регулировку и испытание узлов и агрегатов РТС – осуществлять контроль функционирования РТС после текущего ремонта – оформлять техническую документацию	– устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС – уязвимые и малонадежные элементы РТС – алгоритмы поиска и устранения неисправностей – порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта	Правильность проведения диагностики, технического обслуживания и устранения мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.
ВД.04 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.					
ПК 4.1	Осуществлять проведение работ по подвешиванию груза на крюк.	– определения массы груза – подвешивания груза на крюк (без предварительной обвязки) – подготовки груза к перемещению – совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи)	– проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств – определять массу груза – размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения – взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов – производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов	– требования производственной инструкции стропальщика – технические параметры подъемных сооружений – конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары – способы определения массы груза – нормы заполнения тары – правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения – правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия – правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные	Точность проведения работ по подвешиванию груза на крюк.

		– установки (укладки), закрепления и расстроповки груза		конструкции перемещаемых грузов – виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов – правил применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения	
ПК 4.2	Осуществлять проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.	– подготовки рабочего места – проверки исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты – проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря – подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений – проведения работ по строповке грузов – перемещения грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе	– выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов – производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений – проводить зацепку, обвязку грузов – производить кантовку грузов – проводить работы по закреплению и расстроповке грузов – производить складирование грузов – размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств – выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов – пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте – оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ	– назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары – периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары – критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары – виды грузов и способы их строповки – требования к установке подъемных сооружений – границы опасной зоны при работе подъемных сооружений – правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных – правилами охраны высоковольтных электрических сетей – правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях – технология, способы и последовательность монтажа – технологический процесс сборки и разборки машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений – технологический процесс стапельной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов – технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта	Точность проведения работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.

		грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач – совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза – установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование грузов – закрепления и расстроповки грузов		– правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств – правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа) – условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами – технологический процесс кантовки грузов – схемы и способы складирования грузов – случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями – порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений – основные источники опасностей и способы защиты – меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов – средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения – приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ	
--	--	---	--	--	--

ВД.05 Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования.

ПК.5.1	Проводить наладку ковочных и штамповочных молотов.	– подготовка рабочего места для наладки ковочных и штамповочных молотов – подготовка ковочных и штамповочных молотов к наладке – подготовка кузнечных	– читать чертежи и применять техническую документацию – просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – находить в электронном архиве справочную	– основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологических и конструкторских документов – инструкции по наладке и карты наладки ковочных и штамповочных молотов – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок	Правильность выполнения работ по наладке ковочных и штамповочных молотов.
--------	--	---	---	--	---

		инструментов и штамповой оснастки к установке на ковочные и штамповочные молоты – техническое обслуживание ковочных и штамповочных молотов – извлечение кузнечных инструментов из рабочего пространства ковочных молотов – извлечение штамповой оснастки из рабочего пространства штамповочных молотов – подготовка рабочего пространства ковочных и штамповочных молотов к установке кузнечных инструментов и штамповой оснастки – установка и крепление кузнечных инструментов в рабочем пространстве ковочных молотов в соответствии с технической документацией – установка и крепление штамповой оснастки в рабочем пространстве штамповочных молотов в соответствии с технической	информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения наладки ковочных и штамповочных молотов и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления молотами – использовать ковочные и штамповочные молоты – управлять ковочными и штамповочными молотами – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ковочных и штамповочных молотов в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – проверять техническое состояние ковочных и штамповочных молотов – проверять техническое состояние кузнечных инструментов и штамповой оснастки при наладке ковочных и штамповочных молотов – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на ковочных и штамповочных молотах – определять причины неполадок в работе ковочных и штамповочных молотов – устранять причины неполадок в работе ковочных и штамповочных молотов и вспомогательного оборудования – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочные и штамповочные молоты – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять наличие дефектов в пробной партии поковок, изготовленных на молотах – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия	работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики ковочных и штамповочных молотов – виды, конструкции и назначение ковочных и штамповочных молотов – виды, конструкции и назначение кузнечных инструментов и штамповой оснастки для ковочных и штамповочных молотов – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих ковочные и штамповочные молоты – виды, конструкции и назначение подъемно-транспортных механизмов для подъема и перемещения кузнечных инструментов и штамповой оснастки – виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки ковочных и штамповочных молотов, кузнечных инструментов и штамповой оснастки – режимы работы ковочных и штамповочных молотов – режимы работы кузнечных инструментов и штамповой оснастки для ковочных и штамповочных молотов – основные параметры ковочных и штамповочных молотов назначение органов управления ковочными и штамповочными молотами – неисправности ковочных и штамповочных молотов	
--	--	--	---	---	--

		документацией – наладка и регулировка средств механизации, обслуживающих молоты – нагрев кузнечных инструментов и штамповой оснастки дляковки и штамповки на молотах – проверка правильности установки кузнечных инструментов и штамповой оснастки на молоты на холостом ходу – пробная ковка, штамповка поковок на молотах – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке ковочных и штамповочных молотов – контроль размеров поковок при наладке ковочных и штамповочных молотов – визуальный контроль технического состояния ковочных и штамповочных молотов, кузнечных инструментов и штамповой оснастки – устранение мелких неполадок в работе ковочных и штамповочных	кузнечных инструментов и штамповой оснастки – выбирать схемы строповки кузнечных инструментов и штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке ковочных и штамповочных молотов – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	– порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ковочных и штамповочных молотов в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочные и штамповочные молоты – термомеханические режимыковки и штамповки на ковочных и штамповочных молотах – группы и марки материалов, обрабатываемых ковкой и штамповкой на ковочных и штамповочных молотах – сортамент заготовок, обрабатываемых ковкой и штамповкой на ковочных и штамповочных молотах – типовые технологические операцииковки и штамповки поковок на ковочных и штамповочных молотах – способы контроля размеров поковок контрольно-измерительным инструментом – виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок – припуски, допуски и напуски на поковки при ковке и штамповке на ковочных и штамповочных молотах – правила строповки и перемещения грузов в кузнечно-прессовом производстве – система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана в кузнечно-прессовом производстве – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки ковочных и штамповочных молотов – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
--	--	--	---	--	--

		молотов, вспомогательного оборудования, кузнечных инструментов и штамповой оснастки – подналадка ковочных и штамповочных молотов – перемещение кузнечного инструмента и штамповой оснастки подъемно-транспортным оборудованием при наладке ковочных и штамповочных молотов – оказание помощи в текущем ремонте ковочных и штамповочных молотов – настройка программного обеспечения для управления и диагностики на ковочных и штамповочных молотах			
ПК 5.2	Проводить наладку ковочных и штамповочных гидравлических прессов, кривошипных горячештамповых прессов (КГШП).	– подготовка рабочего места для наладки ковочных и штамповочных гидравлических прессов – подготовка ковочных и штамповочных гидравлических	– читать чертежи и применять техническую документацию – просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации	– основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологических и конструкторских документов – инструкции по наладке и карты наладки ковочных и штамповочных гидравлических прессов – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации:	Правильность выполнения работ по наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов, кривошипных горячештамповочных прессов (КГШП).

	прессов силой к наладке – подготовка кузнечных инструментов и штамповой оснастки к установке на ковочные и штамповочные гидравлические прессы – техническое обслуживание ковочных и штамповочных гидравлических прессов – извлечение кузнечных инструментов из рабочего пространства ковочных гидравлических прессов – извлечение штамповой оснастки из рабочего пространства штамповочных гидравлических прессов – подготовка рабочего пространства ковочных и штамповочных гидравлических прессов силой к установке кузнечных инструментов и штамповой оснастки – установка и крепление кузнечных инструментов в рабочее пространство ковочных гидравлических	– находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения наладки ковочных и штамповочных гидравлических прессов, и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления и диагностики на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – использовать ковочные и штамповочные гидравлические прессы – управлять ковочными и штамповочными гидравлическими прессами – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ковочных и штамповочных гидравлических прессов в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – проверять техническое состояние ковочных и штамповочных гидравлических прессов – проверять техническое состояние кузнечных инструментов и штамповой оснастки при наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – определять причины неисправностей в работе ковочных и штамповочных гидравлических прессов, и вспомогательного оборудования – устранять причины неисправностей в работе ковочных и штамповочных гидравлических прессов, и вспомогательного оборудования – устанавливать параметры нагрева кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления кузнечных инструментов и штамповой оснастки в рабочее пространство ковочных и	наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики гидравлических прессов – виды, конструкции и назначение ковочных и штамповочных гидравлических прессов – виды, конструкции и назначение кузнечных инструментов и штамповой оснастки для ковочных и штамповочных гидравлических прессов – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих ковочные и штамповочные гидравлические прессы – виды, конструкции и назначение подъемно-транспортных механизмов для подъема и перемещения кузнечных инструментов и штамповой оснастки – виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки ковочных и штамповочных гидравлических прессов, кузнечных инструментов и штамповой оснастки – гидравлические схемы ковочных и штамповочных гидравлических прессов – режимы работы ковочных и штамповочных гидравлических прессов – режимы работы кузнечных инструментов и штамповой оснастки для ковочных и штамповочных гидравлических прессов	
--	--	---	---	--

		прессов в соответствии с технической документацией – установка и крепление штамповой оснастки в рабочее пространство штамповочных гидравлических прессов в соответствии с технической документацией – наладка и регулировка средств механизации, обслуживающих ковочные и штамповочные гидравлические прессы – нагрев кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – установка подштамповых плит на штамповочные гидравлические прессы – регулировка выталкивателей и прижимов в штамповой оснастке на штамповочных гидравлических прессах – регулировка системы нагрева и охлаждения штамповой оснастки на штамповочных гидравлических	штамповочных гидравлических прессов – устанавливать величину хода выталкивателей и силу прижима в штамповой оснастке штамповочных гидравлических прессов – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять на наличие дефектов в пробной партии поковок, изготовленных на гидравлических прессах – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия кузнечных инструментов и штамповой оснастки – выбирать схемы строповки кузнечных инструментов и штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности – находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения наладки КГШП и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления и диагностики на КГШП – использовать КГШП – управлять КГШП – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) КГШП в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – проверять техническое состояние КГШП – проверять техническое состояние штамповой оснастки при наладке КГШП – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на КГШП – определять причины неисправностей в	– основные параметры ковочных и штамповочных гидравлических прессов – назначение органов управления ковочными и штамповочными гидравлическими прессами – неисправности ковочных и штамповочных гидравлических прессов – порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ковочных и штамповочных гидравлических прессов в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочные и штамповочные гидравлические прессы – правила и приемы регулировки кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – правила и приемы регулирования выталкивателей и прижимов в штамповой оснастке штамповочных гидравлических прессов – термомеханические режимыковки и штамповки на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – группы и марки материалов, обрабатываемых ковкой и штамповкой на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – сортамент заготовок, обрабатываемых ковкой и штамповкой на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – типовые технологические операцииковки и штамповки поковок на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – способы контроля размеров поковок контрольно-измерительным инструментом – виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов	
--	--	--	--	---	--

	прессах – проверка правильности установки кузнечных инструментов и штамповой оснастки на ковочных и штамповочных гидравлические прессы на холостом ходу – пробная ковка, штамповка поковок на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов – контроль размеров поковок при наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов – устранение мелких неполадок в работе ковочных и штамповочных гидравлических прессов, вспомогательного оборудования и штамповой оснастки – подналадка ковочных и штамповочных гидравлических прессов	работе КГШП и вспомогательного оборудования – устранять причины неисправностей в работе КГШП и вспомогательного оборудования – устанавливать параметры нагрева штамповых вставок на КГШП – устанавливать прокладки и подкладки для регулировки штамповых вставок на КГШП – устанавливать закрытую высоту штамповой оснастки на КГШП – устанавливать величину хода выталкивателей на КГШП – устанавливать параметры системы технологической смазки штамповой оснастки и сдува окалины на КГШП – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления штамповой оснастки в рабочее пространство на КГШП – регулировать работу КГШП на одиночных и непрерывных ходах, в наладочном (толчковом) режиме – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять на наличие дефектов пробную партию поковок, изготовленную на КГШП – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия штамповой оснастки – выбирать схемы строповки штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке КГШП	для контроля поковок – припуски, допуски и напуски на поковки при ковке и штамповке на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – правила строповки и перемещения грузов в кузнечно-прессовом производстве – система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана в кузнечно-прессовом производстве – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки ковочных и штамповочных гидравлических прессов – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – инструкции по наладке и карты наладки КГШП – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики на КГШП – виды, конструкции и назначение КГШП – виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для КГШП – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих КГШП – виды, конструкции и назначение	
--	--	--	---	--

		– перемещение кузнечного инструмента и штамповой оснастки подъемно-транспортным оборудованием при наладке ковочных и штамповочных гидравлических прессов – оказание помощи в текущем ремонте ковочных и штамповочных гидравлических прессов – настройка программного обеспечения для управления и диагностики на ковочных и штамповочных гидравлических прессах – подготовка рабочего места для наладки КГШП – подготовка КГШП к наладке – подготовка штамповой оснастки к установке на КГШП – техническое обслуживание КГШП – извлечение штамповой оснастки из рабочего пространства КГШП – подготовка рабочего пространства КГШП к установке		подъемно-транспортных механизмов для подъема и перемещения штамповой оснастки – виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки КГШП и штамповой оснастки – кинематические схемы КГШП – режимы работы КГШП – режимы работы штамповой оснастки для КГШП – основные параметры КГШП – назначение органов управления КГШП – неисправности КГШП – порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) КГШП в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления штамповой оснастки на КГШП – правила и приемы регулировки штамповой оснастки на КГШП – правила и приемы регулирования закрытой высоты и выталкивателей в штамповой оснастке КГШП – термомеханические режимы штамповки на КГШП – группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой на КГШП – сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой на КГШП – типовые технологические операции штамповки поковки на КГШП – припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на КГШП – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки КГШП	
--	--	--	--	---	--

		штамповой оснастки – установка и крепление штамповой оснастки в рабочее пространство КГШП – регулировка закрытой высоты на КГШП – регулировка выталкивателей на КГШП – наладка и регулировка средств механизации, обслуживающих КГШП – регулировка системы подачи технологической смазки штамповой оснастки и сдува окалины на КГШП – нагрев штамповых вставок на КГШП – проверка правильности установки штамповой оснастки на КГШП на холостом ходу – пробная штамповка поковок на КГШП – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке КГШП – контроль размеров поковок при наладке КГШП – устранение мелких неполадок в работе КГШП, вспомогательного оборудования и			
--	--	--	--	--	--

		штамповой оснастки – подналадка КГШП – оказание помощи в текущем ремонте КГШП – настройка компьютерных программ для управления и диагностики на КГШП			
ПК 5.3	Проводить наладку горизонтально-ковочных машин (ГКМ).	– подготовка рабочего места для наладки ГКМ – подготовка ГКМ к установке блоков пуансонов и матриц – подготовка штамповой оснастки к установке на ГКМ – техническое обслуживание ГКМ – извлечение блоков пуансонов и матриц из рабочего пространства ГКМ – подготовка рабочего пространства ГКМ к установке блоков пуансонов и матриц – установка и крепление блоков пуансонов и матриц в рабочее пространство ГКМ – регулировка силы зажима подвижной матрицы на ГКМ – регулировка закрытой высоты штампа на ГКМ – регулировка переднего и заднего	– читать чертежи и применять техническую документацию – просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения наладки ГКМ и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления и диагностики ГКМ – использовать ГКМ – управлять ГКМ – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ГКМ в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – проверять техническое состояние ГКМ – проверять техническое состояние штамповой оснастки при наладке ГКМ – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на ГКМ – определять причины неисправностей в работе ГКМ и вспомогательного оборудования – устранять причины неисправностей в работе ГКМ и вспомогательного оборудования	– основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологических и конструкторских документов – инструкции по наладке и карты наладки ГКМ – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики ГКМ – виды, конструкции и назначение ГКМ – виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для ГКМ – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих ГКМ – виды, конструкции и назначение подъемно-транспортных механизмов для подъема и перемещения штамповой оснастки	Правильность выполнения работ по наладке горизонтально-ковочных машин (ГКМ).

	упоров на ГКМ – наладка и регулировка средств механизации, обслуживающих ГКМ – регулировка системы охлаждения штамповой оснастки на ГКМ – регулировка устройств для подачи технологической смазки на ГКМ – нагрев штамповых вставок на ГКМ – проверка правильности установки штамповой оснастки на ГКМ на холостом ходу – пробная штамповка поковок на ГКМ – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке ГКМ – контроль размеров поковок при наладке ГКМ – устранение мелких неполадок в работе ГКМ, вспомогательного оборудования и штамповой оснастки – подналадка ГКМ – оказание помощи в текущем ремонте ГКМ – настройка компьютерных программ для управления и диагностики ГКМ	– устанавливать параметры нагрева штамповых вставок на ГКМ – устанавливать закрытую высоту штамповой оснастки на ГКМ – устанавливать расстояние до переднего и заднего упоров на ГКМ – устанавливать параметры сдува окалины и подачи технологической смазки на ГКМ – устанавливать параметры системы охлаждения штамповой оснастки на ГКМ – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления штамповой оснастки в рабочее пространство на ГКМ – регулировать работу ГКМ на одиночных и непрерывных ходах, в наладочном (толчковом) режиме и с проворотом коленчатого вала в ручном режиме – осуществлять реверс главного привода для отвода высадочного ползуна в случае заклинивания ГКМ – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять на наличие дефектов пробную партию поковок, изготовленную на ГКМ – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия штамповой оснастки – выбирать схемы строповки штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке ГКМ – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	– виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки ГКМ и штамповой оснастки – кинематические схемы ГКМ – режимы работы ГКМ – режимы работы штамповой оснастки для ГКМ – основные параметры ГКМ – назначение органов управления ГКМ – неисправности ГКМ силой – порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) ГКМ в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления штамповой оснастки на ГКМ – правила и приемы регулировки штамповой оснастки на ГКМ – правила и приемы регулирования закрытой высоты в штамповой оснастке ГКМ – термомеханические режимы штамповки на ГКМ – группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой на ГКМ – сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой на ГКМ – типовые технологические операции штамповки поковок на ГКМ – способы контроля размеров поковок контрольно-измерительным инструментом – виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок – припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на ГКМ – правила строповки и перемещения грузов в кузнечно-прессовом производстве – система знаковой сигнализации при	
--	---	--	---	--

				работе с машинистом крана в кузнечно-прессовом производстве – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки ГKM – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
ПК 5.4	Проводить наладку специального и уникального оборудования, автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки поковок.	– подготовка рабочего места для наладки специального и уникального оборудования – подготовка специального и уникального оборудования к наладке – подготовка штамповой оснастки к установке на специальное и уникальное оборудование – техническое обслуживание специального и уникального оборудования – извлечение штамповой оснастки из рабочего пространства специального и уникального оборудования – подготовка рабочего пространства специального и уникального оборудования к установке штамповой оснастки – установка и	– читать чертежи и применять техническую документацию – просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения наладки специального и уникального оборудования и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления и диагностики на специальном и уникальном оборудовании – использовать специальное и уникальное оборудование – управлять специальным и уникальным оборудованием – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) специального и уникального оборудования в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – проверять техническое состояние специального и уникального оборудования – проверять техническое состояние штамповой оснастки при наладке специального и уникального оборудования – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на специальном и	– основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологических и конструкторских документов – инструкции по наладке и карты наладки специального и уникального оборудования – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики на специальном и уникальном оборудовании – виды, конструкции и назначение специального и уникального оборудования – виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для специального и уникального оборудования – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих специальное и уникальное оборудование – виды, конструкции и назначение подъемно-транспортных механизмов для	Правильность проведения наладки специального и уникального оборудования, автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки поковок.

		крепление штамповой оснастки в рабочее пространство специального и уникального оборудования – регулировка штамповой оснастки на специальном и уникальном оборудовании – регулировка средств механизации, обслуживающих специальное и уникальное оборудование – регулировка системы подачи технологической смазки на штамповую оснастку в специальном и уникальном оборудовании – регулировка системы охлаждения штамповой оснастки на специальном и уникальном оборудовании – нагрев штамповых вставок на специальном и уникальном оборудовании – проверка правильности установки штамповой оснастки на холостом ходу специального и уникального оборудования	уникальном оборудовании – определять причины неисправностей в работе специального и уникального оборудования и вспомогательного оборудования – устранять причины неисправностей в работе специального и уникального оборудования и вспомогательного оборудования – устанавливать параметры работы специального и уникального оборудования для штамповки поковок – устанавливать параметры работы штамповой оснастки для штамповки поковок на специальном и уникальном оборудовании – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления штамповой оснастки в рабочее пространство на специальном и уникальном оборудовании – регулировать работу специального и уникального оборудования на одиночных и непрерывных ходах, в наладочном режиме – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять на наличие дефектов пробную партию поковок, изготовленную на специальном и уникальном оборудовании – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия штамповой оснастки – выбирать схемы строповки штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке специального и уникального оборудования – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности – находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и	подъема и перемещения штамповой оснастки – виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки специального и уникального оборудования и штамповой оснастки – режимы работы специального и уникального оборудования – режимы работы штамповой оснастки для специального и уникального оборудования – основные параметры специального и уникального оборудования – назначение органов управления специального и уникального оборудования – неисправности специального и уникального оборудования – порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) специального и уникального оборудования в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления штамповой оснастки на специальном и уникальном оборудовании – правила и приемы регулировки штамповой оснастки на специальном и уникальном оборудовании – правила и приемы регулировки технологических параметров штамповки поковок на специальном и уникальном оборудовании – термомеханические режимы штамповки на специальном и уникальном оборудовании – группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой на специальном и уникальном оборудовании – сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой на специальном и уникальном	
--	--	--	--	--	--

	– пробная штамповка поковок на специальном и уникальном оборудовании – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке специального и уникального оборудования – контроль размеров поковок при наладке специального и уникального оборудования – устранение мелких неполадок в работе специального и уникального оборудования, вспомогательного оборудования и штамповой оснастки – подналадка специального и уникального оборудования – оказание помощи в текущем ремонте специального и уникального оборудования – настройка программного обеспечения для управления и диагностики на специальном и уникальном оборудовании – подготовка рабочего места для	технологические документы для выполнения наладки автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок и средств механизации – использовать программное обеспечение для управления и диагностики на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – использовать автоматические и полуавтоматические линии для штамповки поковок – управлять автоматическими и полуавтоматическими линиями для штамповки поковок – выполнять техническое обслуживание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – проверять техническое состояние автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – проверять техническое состояние штамповой оснастки при наладке автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – проверять исправность работы блокирующих приспособлений, защитных устройств и ограждений на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – определять причины неисправностей в работе автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок и вспомогательного оборудования – устранять причины неисправностей в работе автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок и вспомогательного оборудования – устанавливать параметры работы автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок	оборудовании – типовые технологические операции штамповки поковок на специальном и уникальном оборудовании – способы контроля размеров поковок контрольно-измерительным инструментом – виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для контроля поковок – припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на специальном и уникальном оборудовании – правила строповки и перемещения грузов в кузнечно-прессовом производстве – система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана в кузнечно-прессовом производстве – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки специального и уникального оборудования – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – инструкции по наладке и карты наладки автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации – порядок работы с электронным архивом технической документации – назначение элементов интерфейса системы управления и диагностики на	
--	--	--	--	--

		наладки автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – подготовка автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – подготовка штамповой оснастки к установке на автоматические и полуавтоматические линии для штамповки поковок – техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – извлечение штамповой оснастки из рабочего пространства автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – подготовка рабочего пространства автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок к установке штамповой оснастки – установка и крепление штамповой оснастки на автоматические и полуавтоматические линии для штамповки	– устанавливать параметры работы штамповой оснастки для штамповки поковок на автоматических и полуавтоматических линиях – устанавливать параметры механизированного стеллажа, бункерно-загрузочного и питающего устройств на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок устанавливать параметры системы технологической смазки штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – устанавливать параметры системы охлаждения штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – устанавливать параметры нагрева штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – применять инструменты и приспособления для извлечения, установки и крепления штамповой оснастки в рабочее пространство на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – регулировать работу автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – выполнять измерения с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов в кузнечно-прессовом производстве – визуально проверять на наличие дефектов пробную партию поковок, изготовленную на автоматических и полуавтоматических линиях – выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки и снятия штамповой оснастки – выбирать схемы строповки штамповой оснастки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты при наладке автоматических и полуавтоматических линий	автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – виды, конструкции и назначение автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – виды, конструкции и назначение штамповой оснастки для автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – виды, конструкции и назначение механизмирующих устройств, обслуживающих автоматические и полуавтоматические линии для штамповки поковок – виды, конструкции и назначение подъемно-транспортных механизмов для подъема и перемещения штамповой оснастки – виды, конструкции и назначение инструментов, приборов и приспособлений для наладки и регулировки автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – режимы работы автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – режимы работы штамповой оснастки для автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – основные параметры автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – назначение органов управления автоматическими и полуавтоматическими линиями для штамповки поковок – неисправности автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное, ежемесячное) автоматических и полуавтоматических линий для штамповки	
--	--	--	---	--	--

		поковок – регулировка штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – регулировка средств механизации и автоматизации, обслуживающих автоматические и полуавтоматические линии для штамповки поковок – регулировка закрытой высоты на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – наладка и регулировка манипуляторов (роботов) с программным управлением, обслуживающих автоматические и полуавтоматические линии для штамповки поковок – регулировка системы подачи технологической смазки штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – регулировка системы охлаждения	для штамповки поковок	поковок в соответствии с требованиями документации по эксплуатации – правила и приемы установки и крепления штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – правила и приемы регулировки штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – правила и приемы регулировки технологических параметров штамповки поковок на автоматических и полуавтоматических линиях – правила и приемы регулировки манипуляторов (роботов) на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – термомеханические режимы штамповки поковок на автоматических и полуавтоматических линиях – группы и марки материалов, обрабатываемых штамповкой на автоматических и полуавтоматических линиях – сортамент заготовок, обрабатываемых штамповкой на автоматических и полуавтоматических линиях – типовые технологические операции штамповки поковок на автоматических и полуавтоматических линиях – припуски, допуски и напуски на поковки при штамповке на автоматических и полуавтоматических линиях – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении наладки автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок	
--	--	--	------------------------------	--	--

		штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – нагрев штамповой оснастки на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок – проверка правильности установки штамповой оснастки на холостом ходу автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок – пробная штамповка поковок на автоматических и полуавтоматических линиях – визуальный контроль дефектов в поковках при наладке автоматических и полуавтоматических линий – контроль размеров поковок при наладке автоматических и полуавтоматических линий – устранение мелких неполадок в работе автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок на базе оборудования – подналадка			
--	--	---	--	--	--

		автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок — оказание помощи в текущем ремонте автоматических и полуавтоматических линий для штамповки поковок — настройка компьютерных программ для управления и диагностики на автоматических и полуавтоматических линиях для штамповки поковок			
--	--	--	--	--	--

1.2.2. Общие компетенции

Общие компетенции формируются в рамках реализации всей программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлена общая структура общих компетенций.

Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данная структура общих компетенций имеет свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах;	– демонстрация решения профессиональных задач в различных сферах, в том числе в смежных областях; – демонстрация интереса к будущей профессии; – участие в профессиональных конкурсах, конференциях и олимпиадах

		работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	– обоснование выбора и применения методов поиска информации и способов решения профессиональных задач; – правильность оформления результатов поиска информации; – правильность использования программного обеспечения для выполнения профессиональных задач; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные, для получения нужной информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты	– решение профессиональных задач с использованием знаний предпринимательской деятельности и финансовой грамотности

		рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования		
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности	– демонстрация организационных качеств при выполнении профессиональных задач; – демонстрация активного взаимодействия с членами коллектива в ходе профессиональной деятельности; – построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; – рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; – рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими задания
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений	– демонстрация грамотного оформления документов в сфере профессиональной деятельности; – демонстрация грамотной речи при решении профессиональных задач
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – демонстрация значимости своей профессиональной деятельности

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона	– демонстрация правил экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности; – демонстрация применения принципов бережливого производства при выполнении профессиональных задач; – правильная организация профессиональной деятельности с учетом климатических условий региона
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения	– организация самостоятельных занятий по физкультурно-оздоровительной деятельности; – демонстрация рациональных приемов труда при выполнении профессиональных функций
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности	– правильность построения диалога как в личном общении, так и в профессиональной деятельности; – правильность чтения текстов профессиональной направленности; – демонстрация правильности сообщений и документов профессиональной направленности.

1.3. Система оценивания тестовых заданий

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

Критерии оценивания тестовых заданий:

- 1 балл – полное правильное соответствие;
- 0 баллов – допущена ошибка или отсутствие ответа.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам

индекс	Наименование учебных циклов, предметов, дисциплин
О.00	Общеобразовательный цикл
ОУДБ.01	Русский язык
ОУДБ.02	Литература
ОУДБ.03	Иностранный язык
ОУДБ.04	Информатика
ОУДБ.05	Химия
ОУДБ.06	Биология
ОУДБ.07	История
ОУДБ.08	Обществознание
ОУДБ.09	География
ОУДБ.10	Физическая культура
ОУДБ.11	Основы безопасности и защиты Родины
ОУДП.01	Математика
ОУДП.02	Физика
УДД.01	Основы проектной деятельности
УДД.02	Черчение
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Основы бережливого производства
СГ.07	Психология общения в профессиональной деятельности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Охрана труда
ОП.06	Материаловедение
ОП.07	Основы вычислительной техники
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач

ОП.10	Основы электроники
ОП.11	Электрические машины и электроприводы
ОП.12	Основы автоматического управления
ОП.13	Программное обеспечение профессиональной деятельности

О.00 Общеобразовательный цикл

ОУДБ.01 Русский язык

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	ТЗ №1 Что такое диалог? Выберите правильный вариант ответа. 1) речь одного человека 2) разговор двух человек 3) коллективное обсуждение	2
- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	ТЗ №2 Слову брифинг соответствует значение. Выберите правильный вариант ответа 1) пресс-конференция 2) инструктаж; 4) вид спорта.	1
- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	ТЗ №3 Речевого этикет – это? Выберите правильный вариант ответа. 1) умение грамотно писать; 2) установленный порядок в разговоре; 3) разнообразие словарного запаса; 4) знание истории происхождения слов.	2
	ТЗ №4 Представьте, что вы являетесь сотрудником компании «Арго». Подняв телефонную трубку (звонят Вам), корректнее будет ответить. Выберите правильный вариант ответа 1) «слушаю вас». 2) «говорите». 3) «компания «Арго», добрый день!»	3
- сформированность представлений о функциях русского языка в	ТЗ №5	2

современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку.	Что такое текст? Выберите правильный вариант ответа. 1) текст -это одно предложение. 2) текст- это несколько предложений, связанных по смыслу. 3) текст- это несколько предложений.									
- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов).	ТЗ №6 В каком ответе дана полная и понятная информация? Выберите правильный вариант ответа. 1) [в], [с], [н] 2) Солнце греет все сильнее. Тает снег, бегут ручьи. На деревьях набухли почки, прилетели грачи. Значит, наступила весна. 3) весна	2								
-совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	ТЗ №7 Соотнесите связь между наименованием текста и его определением. <table><tr><td>А</td><td>Тезисы</td><td>1</td><td>Суждение, мнение, содержащее оценку чего-либо.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Отзыв</td><td>2</td><td>Изложение основных мыслей</td></tr></table>	А	Тезисы	1	Суждение, мнение, содержащее оценку чего-либо.	Б	Отзыв	2	Изложение основных мыслей	1-Б 2-А
	А	Тезисы	1	Суждение, мнение, содержащее оценку чего-либо.						
Б	Отзыв	2	Изложение основных мыслей							
	ТЗ №8 В одном из выделенных слов допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно. 1) строгие ТРЕНЕРЫ 2) несколько БЛЮДЕЦ 3) БЕЖИ в магазин	беги								
- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе.	ТЗ №9 Имя прилагательное отвечает на вопросы? Выберите правильный вариант ответа 1) какой? каков? 2) что делать? 3) кто? что? 4) где? куда? откуда? 5) не отвечает ни на какие вопросы	1								
-обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной	ТЗ №10 Соотнесите связь между функциональным стилем языка и его жанрами.	1-А 2-Г 3-Б								

литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	А	Дипломатический, юридический, административный.	1	Официально-деловой стиль.	4-В							
	Б	Статья в СМИ, заметка, очерк.	2	Научный стиль.								
	В	Дружеская беседа, разговор в поликлинике, семейные дебаты.	3	Публицистический стиль.								
	Г	Монография, квалификационная работа, диссертация	4	Разговорный стиль.								
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:											
	А	Б	В	Г								
-обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.	ТЗ №11 Определите, каким средством языковой выразительности является выделенное выражение. Выберите правильный вариант ответа. На закруглениях он [поезд] кряхтел и останавливался. (К. Паустовский) 1) олицетворение 2) анафора 3) эпитета				1							
	ТЗ №12 Соотнесите связь между изобразительно-выразительными средствами и предложениями. <table><tr><td>А</td><td>Море дышало полной грудью, поднимая и опуская волны.</td><td>1</td><td>сравнение</td></tr><tr><td>Б</td><td>Упитанный кот развалился посреди комнаты, как вместительный дорожный чемодан</td><td>2</td><td>олицетворение</td></tr></table>				А	Море дышало полной грудью, поднимая и опуская волны.	1	сравнение	Б	Упитанный кот развалился посреди комнаты, как вместительный дорожный чемодан	2	олицетворение
А	Море дышало полной грудью, поднимая и опуская волны.	1	сравнение									
Б	Упитанный кот развалился посреди комнаты, как вместительный дорожный чемодан	2	олицетворение									
-сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском	ТЗ №13 Основная коммуникативная единица, которая является результатом речевой деятельности человека-это?				текст							

языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно- коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;	Запишите правильный ответ						
- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов) .	ТЗ №14 Из каких языковых единиц состоит текст? Выберите правильный вариант ответа 1) из предложений 2) из словосочетаний 3) из слов	1					
	ТЗ №15 Соотнесите понятия и названия, которые им соответствуют <table><tr><td>А Неологизм</td><td>1 опричник</td></tr><tr><td>Б Общеупотребительное слово</td><td>2 бутик</td></tr><tr><td>В Устаревшее слово</td><td>3 мама</td></tr></table>	А Неологизм	1 опричник	Б Общеупотребительное слово	2 бутик	В Устаревшее слово	3 мама
А Неологизм	1 опричник						
Б Общеупотребительное слово	2 бутик						
В Устаревшее слово	3 мама						
- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	ТЗ №16 В создании современного русского языка ведущую роль сыграл... Выберите правильный вариант ответа 1) А.С. Пушкин 2) В.А. Жуковский 3) Н.М. Карамзин	1					

-обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы).	ТЗ №17 Выберите правильное определение научного стиля. 1) научный стиль – это стиль газет, журналов, который призван быстро откликаться на события, происходящие в обществе; 2) научный стиль – это стиль художественных произведений, научно-фантастических романов и рассказов, позволяющих заглянуть в будущее; 3) научный стиль – это стиль научных статей, докладов, монографий, учебников и т.д., который определяется их содержанием и целями – по возможности точно и полно объяснить факты окружающей нас действительности.	3
-совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	ТЗ №18 Как называется слово, называющее того, к кому обращаются с речью? Выберите правильный вариант ответа. 1) обращение 2) разговор 3) ответ	1

ОУДБ.02 Литература

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
ПР6 1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПР6 4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПР6 10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)	ТЗ № 1 В каком варианте ответа хронологически верно расположены литературные направления? Выберите один вариант ответа. 1) романтизм, сентиментализм, реализм, классицизм 2) классицизм, сентиментализм, реализм, романтизм 3) классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм	3
	ТЗ № 2 По мотивам романа И. Гончарова в 1979 году был поставлен художественный фильм «Несколько дней из жизни Обломова». Какая из частей романа не изображается актерами, а рассказывается закадровым голосом? Выберите один вариант ответа. 1) первая часть 2) вторая часть 3) третья часть 4) четвертая часть	4

ПР6 9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПР6 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	ТЗ №3 Эта поэма, лирическая хроника, А. Твардовского посвящена судьбе простой крестьянской семьи, испытавшей все тяготы войны. Выберите один вариант ответа. 1) «Дом у дороги»; 2) «Страна Муравия»; 3) «По праву памяти»; 4) «За далью – даль».	1			
	ТЗ №4 Назовите автора данного отрывка лирического произведения. Ответ напишите словом (только фамилия автора) с заглавной (большой) буквы без инициалов. Нет, и не под чуждым небосводом, И не под защитой чуждых крыл, — Я была тогда с моим народом, Там, где мой народ, к несчастью, был.	Ахматова			
ПР6 6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПР6 7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.	ТЗ № 5 Установите последовательность фактов биографии А. С. Пушкина в их временной последовательность, начиная с самого раннего и заканчивая более поздним: 1) поэма «Руслан и Людмила»; 2) издает собственный журнал «Современник»; 3) ссылка в Михайловское. Запишите соответствующую последовательность слева направо: <table border="1" data-bbox="981 1177 1321 1236"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1,3,2

ПР6 2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР6 8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.	ТЗ № 6 С какого века начинается отсчет новой русской литературы, эры авторской литературы, «изящной словесности»? Выберите один вариант ответа. 1) с 17 века 2) с 18 века 3) с первой половины 19 века		3						
	ТЗ №7 Вставьте в стихотворение С. Есенина пропущенное слово. Ответ напишите, словом, со строчной (маленькой) буквы во единственном числе, в именительном падеже. Я последний _____ деревни. Скромн в песнях дощатый мост. За прощальной стою обедней Кающих листвою берёз.		ПОЭТ						
ПР6 9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; ПР6 11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике.	ТЗ № 8 Кому из героев романа «Отцы и дети» соответствуют приведенные характеристики: <table><tr><td>1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабование, барские замашки и лень.</td><td>А) Евгений Базаров</td></tr><tr><td>2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к сожалению об уходящем прошлом, эстет.</td><td>Б) Аркадий Кирсанов</td></tr><tr><td>3) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист.</td><td>В) Павел Петров Кирсанов</td></tr></table>		1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабование, барские замашки и лень.	А) Евгений Базаров	2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к сожалению об уходящем прошлом, эстет.	Б) Аркадий Кирсанов	3) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист.	В) Павел Петров Кирсанов	1-Б, 2-В, 3-А
	1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабование, барские замашки и лень.	А) Евгений Базаров							
	2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к сожалению об уходящем прошлом, эстет.	Б) Аркадий Кирсанов							
	3) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист.	В) Павел Петров Кирсанов							
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3					
1	2	3							

ПР6 3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР6 5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.	ТЗ № 9 Какой поэт сравнил Россию 18 века с кораблем, спущенным на воду «при стуке топора и при громе пушек»? Ответ напишите словом (фамилия поэта) с заглавной (большой) буквы без инициалов в именительном падеже.	Пушкин				
ПР6 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.	ТЗ № 10 Соотнесите цитаты из стихотворений с именами их авторов: 1. Светить всегда, светить везде, до дней последних донца, светить - и никаких гвоздей! Вот лозунг мой и солнца! («Необычайное приключение...») 2. Моим стихам, написанным так рано, Что и не знала я, что я - поэт, Сорвавшимся, как брызги из фонтана, Как искры из ракет... («Моим стихам...») А. М.И. Цветаева Б. В.В. Маяковский Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1	2			1-Б, 2-А
1	2					
ПР6 9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм	ТЗ № 11 Какая война стала историческим центром романа Л. Толстого «Война и мир»? 1) Отечественная война 1812 г.; 2) Первая мировая война; 3) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.. Запишите соответствующую последовательность слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				1	

(символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
---	--	--

ОУДБ.03 Иностранный язык

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон		
1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты	ТЗ 1. Вставьте слова, подходящие по смыслу. Ниже представлены слова для справок, выберите правильные. Запишите варианты ответов. 1)_____ are you? – I am Alex. 2) What are you? – I am a _____. 3) How _____ are you? – I am 16 years old. 4) What _____are you? – I am Russian. 5) What _____are you from? – I am from Russia. 6) What is your _____? - 155, Svobody Street, Chelyabinsk, Russia Слова для справки: A. nationality B. address B. who Г. old Д. country E. student ТЗ 2. Заполните анкету. <table><tr><td>Application form: 1) Name, surname _____</td><td>A. 12.04 2007 Б. Mechatronics &</td></tr></table>	Application form: 1) Name, surname _____	A. 12.04 2007 Б. Mechatronics &	ТЗ 1. 1-В 2-Е 3-Г 4-А 5-Д 6-Б ТЗ 2. 1-Г 2-А
Application form: 1) Name, surname _____	A. 12.04 2007 Б. Mechatronics &			

выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; 2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; 3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных	2) Date of birth _____ 3) Place of study _____ Contact details: _____ 4) Address _____ 5) Phone Number _____ 6) E-mail _____ A. History B. A fun tradition B. An important holiday Г. Travel advice	Robotics B. South Ural State University Г. Aleksey Ivanov Д. 75, Lenin Street, Chelyabinsk, 454000, Russia E. alex-ivanov@mail.ru Ж. + 7(673)237687 ТЗ 3. Прочитайте текст и выберите к нему подходящий заголовок. Запишите правильный вариант ответа. Russian people celebrate Victory Day on May 9th. It is the day for remembering Russia's participation in World War II. Many people attend a military parade or watch the military parade on Red Square. There are fireworks at night on Victory Day. Another tradition is to give flowers to veterans on the street and to lay wreaths at war memorial sites.	3-B 4-Д 5-Ж 6-E ТЗ 3. B
---	--	--	--

коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; 4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; 5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; 6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; 7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-		
--	--	--

обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.								
6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; 7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	ТЗ 4. Соотнесите понятие с определением. Запишите правильные варианты ответов. <table><tr><td>1) Balanced diet</td><td>A. Getting 7-8 hours of sleep per night</td></tr><tr><td>2) Regular exercise</td><td>Б. Eating a variety of food in the right proportions</td></tr><tr><td>3) Sufficient sleep</td><td>B. Engaging in physical activity on a consistent basis</td></tr></table>	1) Balanced diet	A. Getting 7-8 hours of sleep per night	2) Regular exercise	Б. Eating a variety of food in the right proportions	3) Sufficient sleep	B. Engaging in physical activity on a consistent basis	ТЗ 4. 1-Б 2-В 3-А
1) Balanced diet	A. Getting 7-8 hours of sleep per night							
2) Regular exercise	Б. Eating a variety of food in the right proportions							
3) Sufficient sleep	B. Engaging in physical activity on a consistent basis							
1) говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;	ТЗ 5. Из приведенных ниже вопросов выберите тот, который задан к подлежащему. Запишите правильный вариант ответа. 1) Do you like dancing? 2) Do you like dancing or reading books? 3) What do you like doing?	ТЗ 5. 5						

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	4) You like dancing, don't you? 5) Who likes dancing?	
--	---	--

1) аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; 4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	ТЗ 6. Из данных слов выберите такое, которое отличается от остальных по произношению. Запишите правильный вариант ответа. 1) book 2) look 3) flood 4) cook ТЗ 7. Найдите слово с ударением на втором слоге. Выберите правильный вариант ответа. 1) specify 2) information 3) operating 4) development ТЗ 8. К данным словам подберите антонимы. Запишите варианты ответов. <table><tr><td>1) weak 2) stupid 3) interesting</td><td>A. boring B. strong B. clever</td></tr></table>	1) weak 2) stupid 3) interesting	A. boring B. strong B. clever	ТЗ 6. 3 ТЗ 7. 4 ТЗ 8. 1-Б 2-В 3-А
1) weak 2) stupid 3) interesting	A. boring B. strong B. clever			
2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; 3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных	ТЗ 9. Определите жанр мини-текста. Запишите вариант правильного ответа. To switch on the computer, simply press the power button. The computer will start working in less than 8 seconds. 1) fashion news 2) sport news 3) instruction ТЗ 10. Найдите два предложения, одинаковые по значению. Запишите варианты правильных ответов без пробелов и запятых. 1) There are some precautions at the end of the instruction. 2) There are no precautions at the end of the instruction. 3) There are not any precautions at the end of the instruction.	ТЗ 9. 3 ТЗ 10. 23		

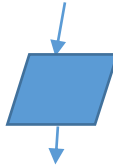
коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; 4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; 5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; 7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
---	--	--

ОУДБ.04 Информатика

Предметные результаты	Тестовые задания	
Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных;	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Информатика изучает ...	1

соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	1) способы приема, передачи, обработки и хранения информации 2) архитектуру и проектирование компьютера 3) способы обработки информации 4) способы замены информации																			
владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования	ТЗ №2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Заданы имена почтового сервера (alfa), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определить электронный адрес. Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) alfa@Alex.ru 2) Alex@alfa.ru 3) alfa@Alex.Rossia 4) Alex.alfa@ru	2																		
владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования	ТЗ №3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Операционная система (Microsoft Windows) это системное программное обеспечение прикладное программное обеспечение инструментальное программное обеспечение все ответы верны	1																		
понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	ТЗ №4. Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>Назначение</th><th>Устройство</th></tr><tr><td>А. Устройство ввода</td><td>1. дисплей</td></tr><tr><td>Б. Устройства вывода</td><td>2. оперативная память</td></tr><tr><td>В. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)</td><td>3. жесткий диск</td></tr><tr><td>Г. Оперативное запоминающее устройство</td><td>4. клавиатура</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Назначение	Устройство	А. Устройство ввода	1. дисплей	Б. Устройства вывода	2. оперативная память	В. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)	3. жесткий диск	Г. Оперативное запоминающее устройство	4. клавиатура	А	Б	В	Г					А – 4, Б – 1, В – 3, Г - 2
Назначение	Устройство																			
А. Устройство ввода	1. дисплей																			
Б. Устройства вывода	2. оперативная память																			
В. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)	3. жесткий диск																			
Г. Оперативное запоминающее устройство	4. клавиатура																			
А	Б	В	Г																	

	ТЗ №5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Тактовая частота процессора измеряется в ... 1) герцах 2) вольтах 3) байтах 4) битах	1
иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	ТЗ №6. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите строчной (маленькой) буквой). Сеть, работающая в пределах одного помещения, называется _____.	локальная
понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	ТЗ №7. Вычислите и запишите полученный ответ: Сколько бит памяти займет слово «Счисление»?	72
уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	ТЗ №8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для передачи информации в локальных сетях обычно используют телефонную сеть; спутниковую связь; волоконно - оптический кабель; сетевой кабель.	4
- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	ТЗ №9. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите в порядке возрастания следующие значения: 1) 2 байта 2) 2 Кбайта 3) 2047 байта 4) 16300 бита 5) 17 бит Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	15423
уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;	ТЗ №10. Прочитайте текст и установите последовательность. <i>Установите правильную последовательность действий в алгоритме:</i> 1) вынуть флешку из разъема 2) проверить содержимое флешки на вирусы	32541

определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)	3) вставить флешку в компьютер 4) остановить работу флешки 5) скачать нужный файл Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
	ТЗ №11. Запишите ответ на задание Каково будет значение переменной Y после выполнения операций присваивания: X:=9 Y:=X*2 Y:=Y+2	20					
уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива	ТЗ №12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Формула в Excel не должна содержать... арифметических операций знаков "="; пробелов; имен ячеек;	3					
	ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую смысловую нагрузку в блок-схеме несет графический элемент?  1. Блок ввода-вывода 2. Блок начала алгоритма 3. Блок вычислений 4. Блок условий	1					
уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего	ТЗ №14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая программа является текстовым редактором? Выберите один из 5 вариантов ответа: 1) Microsoft Excel 2) Microsoft Word 3) Microsoft Access 4) Microsoft Power Point 5) Microsoft Paint	2					

практической деятельности человека. Уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов. Уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций. Уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции. Сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. Уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.	2) Б 3) В 4) ни один из вышеперечисленных	
Уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды,	ТЗ № 3 Назовите предельный углеводород, молекулярная формула которого C_3H_8.	пропан

крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов. Уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование). Уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.	ТЗ № 4 При взаимодействии кислотных оксидов с водой образуется. Выберите правильный вариант ответа 1) основание 2) кислота 3) соль 4) пероксид	2
	ТЗ № 5 Вычислите насколько изменится скорость химической реакции (V_2/V_1) при повышении температуры от $t_1=50^\circ\text{C}$ до $t_2=100^\circ\text{C}$? Температурный коэффициент $\gamma=2$. Выберите правильный вариант ответа 1) 16 2) 64 3) 32 4) 256	3
	ТЗ № 6 Вычислите молярную концентрацию (C, моль/л) раствора KNO_3 если масса равна $m(\text{KNO}_3) = 10,1\text{г}$, объём раствора равен $V=0,4\text{л}$. Выберите правильный вариант ответа 1) 0,25 2) 0,1 3) 0,6 4) 0,5	1
Уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов	ТЗ № 7 Последовательность аминокислот в полипептидной цепи, соединенной пептидными связями – это ... структура белка. Выберите правильный вариант ответа 1) первичная 2) вторичная 3) третичная 4) четвертичная	1

Сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. Уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации	ТЗ № 8 Химическое вещество, построенное из многочисленных звеньев (мономеров) – это... Выберите правильный вариант ответа 1) моносахарид 2) неметалл 3) металл 4) полимер	4
	ТЗ № 9 Углеводороды, в молекулах которых реализуются одинарные связи (сигма - связи) и не содержится циклических группировок, называются ... Выберите правильный вариант ответа 1) циклоалканы 2) алкены 3) алканы 4) арены	3
Уметь программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.	ТЗ № 10 Вещества, имеющие одинаковую молекулярную формулу, но различную структурную и обладающие различными свойствами, называются... Выберите правильный вариант ответа 1) гомологи 2) изомеры 3) радикалы 4) парафины	2
Уметь выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования	ТЗ № 11 Продуктом реакции пропена с хлором является: Выберите правильный вариант ответа 1) 1,2-дихлорпропен 2) 2-хлорпропен 3) 2-хлорпропан 4) 1,2-дихлорпропан	4

ОУДБ.06 Биология

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган,	ТЗ № 1 Индивидуальное развитие организма это... Выберите правильный вариант ответа 1) Онтогенез 2) Дифференцировка	1

организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергезависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	3) Анаболизм 4) Диссимиляция	
	ТЗ № 2 Главная функция рибосом — это синтез... Выберите правильный вариант ответа 1) Углеводов 2) Жиров 3) Белков 4) Неорганических веществ	3
	ТЗ № 3 Цитология – это наука, изучающая Выберите правильный вариант ответа 1) Тканевый уровень организации живой материи 2) Организменный уровень организации живой материи 3) Клеточный уровень организации живой материи 4) Молекулярный уровень организации живой материи	3
	ТЗ № 4 Из каких мономеров состоят липиды? Выберите правильный вариант ответа 1) глицерин и высшие карбоновые кислоты 2) этанол и угольная кислота 3) аминокислоты 4) моносахариды	1
	ТЗ № 5 На каком этапе интерфазы происходит удвоение (репликация) структуры ДНК? Выберите правильный вариант ответа 1) митотический 2) пресинтетический 3) синтетический 4) постсинтетический	3
сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	ТЗ № 6 Функция АТФ: Выберите правильный вариант ответа 1) биосинтез белка 2) универсальный источник энергии 3) хранение и передача наследственной информации 4) передача нервных импульсов	2

сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	ТЗ № 7 К пластидам не относятся: Выберите правильный вариант ответа 1) хлоропласты 2) хромопласты 3) рибосомы 4) лейкопласты	3
сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	ТЗ № 8 Запишите определение Сахарный диабет развивается при недостатке гормона под названием...	инсулин
читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	ТЗ № 9 Примеры полисахаридов: Выберите правильный вариант ответа 1) крахмал, гликоген, целлюлоза 2) сахароза, мальтоза, лактоза 3) глюкоза, фруктоза, дезоксирибоза 4) липаза, алкогольдегидрогеназа, лактаза	1
определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию, контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты	ТЗ № 10 Процессы расщепления органических веществ до более простых, которые протекают с выделением энергии: Выберите правильный вариант ответа 1) ассимиляция 2) диссимиляция 3) дифференцировка 4) онтогенез	2

ОУДБ.07 История

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
ПР6 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками	ТЗ №1. Когда произошел распад Советского Союза? Выберите правильный вариант ответ. 1) 1985 2) 1991 3) 1975 4) 2000	ТЗ №1. 2
	ТЗ №2. Какая страна в 1930-е годы проводила агрессивную внешнюю политику, направленную на расширение своих территорий в Азии? Выберите правильный вариант ответ. 1) Китай 2) Япония 3) Индия 4) Корея	ТЗ №2. 2
ПР6 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности	ТЗ №3. Какая партия пришла к власти в результате Октябрьской революции? Выберите правильный вариант ответ. 1) меньшевики 2) эсеры 3) кадеты 4) большевики	ТЗ №3. 4
ПР6 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)	ТЗ №4. С каким из государств на Генуэзской конференции Советская Россия заключила договор о восстановлении дипломатических и экономических отношений. Выберите правильный вариант ответ. 1) Германия 2) Италия 3) Англия 4) Франция	ТЗ №4 1

ПР6 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России	ТЗ №5 Как назывался курс на «ускорение социально-экономического развития страны», провозглашённый М. С. Горбачёвым в 1985 году? «Мы должны обеспечить существенное ускорение социально-экономического развития страны». Выберите правильный вариант ответа 1) ускорение 2) индустриализация 3) коллективизация 4) программа «Большого скачка»	ТЗ №5 1
ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов	ТЗ №6 Под каким названием данное сражение вошло в историю? Выберите правильный вариант ответа. Одна из крупнейших битв в Великой Отечественной войне в городе на р. Волга между Красной Армией и вермахтом продолжалась с 17 июля 1942 года по 2 февраля 1943 г. В результате окружения армии противника и полной победы в этом сражении СССР захватил стратегическую инициативу в войне. 1) битва за Сталинград 2) битва за Москву 3) битва за Киев 4) битва за Смоленск	ТЗ №6 1
ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПР6 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПР6 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники	ТЗ №7 Какой город выдержал блокаду во время Великой Отечественной войны? Выберите правильный вариант ответа. 1) Ленинград; 2) Москва; 3) Сталинград; 4) Киев	ТЗ №7 1

исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории	ТЗ №8 К периоду 1945-1947 гг. относится? Выберите правильный вариант ответа. 1) Корейская война 2) испытание СССР первого ядерного устройства 3) начало «холодной войны» 4) Карибский кризис	ТЗ №8 3
	ТЗ №9 Для первого послевоенного десятилетия было характерно? Выберите правильный вариант ответа. 1) усиление культа личности Сталина 2) сокращение состава и функций репрессивных органов 3) усиление роли армии, военачальников в управлении страной 4) расширение прав национальных автономий в составе СССР	ТЗ №9 1
	ТЗ №10 Какая страна является основным поставщиком нефти на Ближнем Востоке? Выберите правильный вариант ответа. 1) Саудовская Аравия 2) Иран 3) Ирак 4) Кувейт	ТЗ №10 1
	ТЗ №11 Какая религия является доминирующей в большинстве стран Тропической Африки? Выберите правильный вариант ответа. 1) христианство 2) ислам 3) буддизм 4) индуизм	ТЗ №11 2
	ТЗ №12 Какое из этих событий произошло после распада СССР? Выберите правильный вариант ответа. 1) война в Афганистане 2) война в Корее 3) война во Вьетнаме 4) война в Чечни	ТЗ №12 4

ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	ТЗ №13 В каком году состоялся XX съезд КПСС? Выберите правильный вариант ответа. 1) 1957г 2) 1956г. 3) 1953г. 4) 1958г.	ТЗ №13 2
--	---	---------------------------------------

ОУДБ.08 Обществознание

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
Сформированность знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В 2024 году в стране Z доходная часть бюджета составила 40,3 трлн рублей, а расходная часть бюджета – 41,47 трлн рублей. Эти данные свидетельствуют: 1) об увеличении налоговых поступлений 2) об устойчивом экономическом росте 3) о дефиците государственного бюджета 4) о девальвации национальной валюты	3

наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; числе тенденций развития Российской Федерации																		
сформированность знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование	ТЗ №2 Прочитайте текст и установите соответствие. В состав национального проекта «Цифровая экономика» включены следующие федеральные проекты: «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Искусственный интеллект», «Кадры для цифровой экономики», «Нормативное регулирование цифровой среды», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление». К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>А</td><td>«Информационная безопасность»</td><td>1</td><td>Достижение состояния защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.</td></tr><tr><td>Б</td><td>«Искусственный интеллект»</td><td>2</td><td>Реализация комплекса мер по развитию искусственного интеллекта, обеспечение международного лидерства России в развитии и внедрении технологий искусственного интеллекта, как следствие, технологической независимости и конкурентоспособности страны.</td></tr><tr><td>В</td><td>«Цифровые технологии»</td><td>3</td><td>Обеспечение технологической независимости государства, возможности коммерциализации отечественных исследований и разработок, а также ускорение технологического развития</td></tr></table>					А	«Информационная безопасность»	1	Достижение состояния защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.	Б	«Искусственный интеллект»	2	Реализация комплекса мер по развитию искусственного интеллекта, обеспечение международного лидерства России в развитии и внедрении технологий искусственного интеллекта, как следствие, технологической независимости и конкурентоспособности страны.	В	«Цифровые технологии»	3	Обеспечение технологической независимости государства, возможности коммерциализации отечественных исследований и разработок, а также ускорение технологического развития	А-1, Б-2, В-3, Г-4
А	«Информационная безопасность»	1	Достижение состояния защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.															
Б	«Искусственный интеллект»	2	Реализация комплекса мер по развитию искусственного интеллекта, обеспечение международного лидерства России в развитии и внедрении технологий искусственного интеллекта, как следствие, технологической независимости и конкурентоспособности страны.															
В	«Цифровые технологии»	3	Обеспечение технологической независимости государства, возможности коммерциализации отечественных исследований и разработок, а также ускорение технологического развития															

			российских компаний и обеспечение конкурентоспособности разрабатываемых ими продуктов и решений на рынке		
	Г	«Цифровое государственное управление».	4 Повышение удовлетворённости граждан государственными услугами. Обеспечение возможности постоянного и временного хранения, поиска и обработки подлинников архивных документов в электронном виде		
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
	А	Б	В		Г
сформированность знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании		ТЗ №3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это 1) род 2) сословие 3) семья 4) элита			3

при использовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства																										
- уметь использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач	ТЗ №4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из приведенных ниже терминов обобщает, объединяет остальные? 1) нация 2) племя 3) народность 4) этнос	4																								
- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	ТЗ №5. Прочитайте текст и установите соответствие между примерами социальных ролей и их видами: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>А</td><td>Ученик</td><td>1</td><td>Основная</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сын</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Ситуационная</td></tr><tr><td>В</td><td>Зритель</td></tr><tr><td>Г</td><td>Покупатель</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Ученик	1	Основная	Б	Сын	2	Ситуационная	В	Зритель	Г	Покупатель	А	Б	В	Г					А-1, Б-1, В-2, Г-2
А	Ученик	1	Основная																							
Б	Сын	2	Ситуационная																							
В	Зритель																									
Г	Покупатель																									
А	Б	В	Г																							

1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и	ТЗ №6 Прочитайте текст и установите соответствие между предложенными ситуациями и отраслями права, которые они регулируют. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>А</td><td>Виталий перешел дорогу на красный сигнал</td><td>1</td><td>Уголовное право</td></tr><tr><td>Б</td><td>Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию</td><td>2</td><td>Административное право</td></tr><tr><td>В</td><td>Лариса заключила договор аренды недвижимого имущества в центре города</td><td>3</td><td>Гражданское право</td></tr><tr><td>Г</td><td>У покупателя на рынке украли кошелек</td><td>4</td><td>Трудовое право</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Виталий перешел дорогу на красный сигнал	1	Уголовное право	Б	Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию	2	Административное право	В	Лариса заключила договор аренды недвижимого имущества в центре города	3	Гражданское право	Г	У покупателя на рынке украли кошелек	4	Трудовое право	А	Б	В	Г					А-2, Б-4, В-3, Г-1
А	Виталий перешел дорогу на красный сигнал	1	Уголовное право																											
Б	Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию	2	Административное право																											
В	Лариса заключила договор аренды недвижимого имущества в центре города	3	Гражданское право																											
Г	У покупателя на рынке украли кошелек	4	Трудовое право																											
А	Б	В	Г																											

целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные		
---	--	--

тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической		
---	--	--

ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан							
- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ	ТЗ №7. Прочитайте текст и установите последовательность. Конституция РФ закрепляет стадии законодательного процесса 1) рассмотрение законопроекта в Государственной Думе 2) законодательная инициатива 3) подписание закона Президентом 4) опубликование в официальных источниках 5) одобрение Советом Федерации Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						2,1,5,3,4
- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	ТЗ № 8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В 2024 года Президент России Владимир Путин подписал Указ, который закрепил понятие многодетной семьи на федеральном уровне: 1) многодетной семьей в РФ является семья, имеющая трех и более детей 2) многодетной семьей в РФ является семья, имеющая четырех и более детей 3) многодетной семьей в РФ является семья, имеющая трех и более детей, статус которой устанавливается бессрочно. 4) каждый субъект РФ самостоятельно устанавливает статус многодетной семьи. ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На основании статьи 454 Гражданского кодекса РФ, регулирующей «Договор купли-продажи» одна сторона (продавец) обязуется передать вещь (товар) в собственность другой стороне (покупателю), а покупатель обязуется принять этот товар и уплатить за него определенную денежную сумму (цену). Укажите объект правоотношений. 1) Продавец 2) Покупатель 3) Вещь (товар) 4) Денежная сумма (цена)	3 					

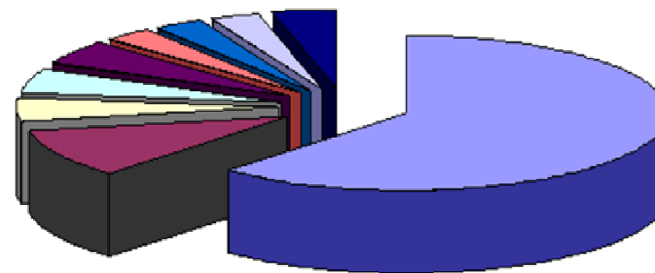
	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На основании статьи 105 Уголовного кодекса РФ «Убийство – это умышленное причинение смерти человеку». Укажите форму вины. 1) прямой умысел 2) косвенный умысел 3) легкомыслие 4) небрежность. ТЗ №11 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите цифрой). На основании п.1 Статьи 13 Семейного кодекса РФ «Брачный возраст устанавливается в _____ лет.	1 18
Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	ТЗ № 12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В отношениях между государствами Д. и Г. возникли напряженные отношения, грозящие привести к международному конфликту. По рекомендации экспертов руководители государств Д. и Г. Решили использовать метод переговоров для недопущения конфликта. Укажите что дает метод переговоров для разрешения конфликта. 1) использование третьей силы в заочном решении проблемы 2) невозможность рассмотрения альтернативных решений 3) применение одной из сторон власти или силы. 4) совместное обсуждение проблемы и возможность прийти к согласию	4

ОУДБ.09 География

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон						
ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	ТЗ №1							
	Установите соответствие между страной и её характеристикой.							
	1) Мононациональное государство	А) Канада						
	2) Двухнациональное государство	Б) Индия						
	3) Многонациональное государство	Г) Италия						
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:							
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				
1	2	3						

ПР6 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	ТЗ №2 Установите соответствие между автопроизводителем и страной, в которой находится его штаб-квартира. Запишите выбранные букв <table><tr><td>1) Honda</td><td>А) Германия</td></tr><tr><td>2) Lada</td><td>Б) Республика Корея</td></tr><tr><td>3) Opel</td><td>В) Япония</td></tr><tr><td>4) Hyundai</td><td>Г) Россия</td></tr></table> ы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1) Honda	А) Германия	2) Lada	Б) Республика Корея	3) Opel	В) Япония	4) Hyundai	Г) Россия	1	2	3	4					1 -В, 2 -Г, 3 - А, 4 - Б
1) Honda	А) Германия																	
2) Lada	Б) Республика Корея																	
3) Opel	В) Япония																	
4) Hyundai	Г) Россия																	
1	2	3	4															
	ТЗ № 3 Определите регион России по описанию: этот автономный округ находится в азиатской части страны. Он омывается водами одного из морей Северного Ледовитого океана. На территории округа находится устье одной из наиболее протяжённых рек России. Большую часть территории округа занимает тундра. Основное природное богатство — природный газ. 1) Ямало-Ненецкий 2) Ненецкий 3) Чукотский	1																
ПР6 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний	ТЗ №4 Выберите три варианта ответа Россия входит в пятерку мировых лидеров по производству следующих видов промышленной и сельскохозяйственной продукции: 1) легковые автомобили 2) картон 3) сахарная свекла 4) природный газ 5) пшеница	3 ,4 ,5																
ПР6 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	ТЗ №5 Прочитайте определение и запишите правильный ответ. Территория, имеющая границы, признанные международным сообществ ом, пользующаяся государственным суверенитетом называется – (ответ напишите, словом, со строчной (маленькой) буквы). Ответ:	государство																

ПР6 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения	ТЗ №6 Ответьте на вопрос. Как называется единый социально-экономический комплекс близко расположенных городов? (Ответ напишите словом со строчной (маленькой) буквы).	агломерация
ПР6 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач	ТЗ №7 Прочитайте определение одного из географических методов и запишите правильный ответ. Исследование и картографирование Земли при помощи самолётов, вертолётов, пилотируемых космических кораблей, оснащённых разнообразной съёмочной аппаратурой – это метод (какой? Ответ напишите словом со строчной (маленькой) буквы в единственном числе).	дистанционный
ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	ТЗ №8 Внимательно рассмотрите диаграмму «Загрязнение окружающей среды опасными отходами».	химическая



1. ■ Продукты химических и близких к ним предприятий
2. ■ Metallургия
3. ■ Добыча нефти и газа
4. ■ металлообрабатывающая промышленность
5. ■ Непроизведенные отходы
6. ■ Электротехническое и электронное оборудование
7. ■ Транспорт
8. ■ Целлюлозно-бумажное производство
9. ■ Прочее

Завершите формулировку вывода, используя информацию из диаграммы (какая? Ответ напишите словом со строчной (маленькой) буквы в единственном числе):

Вывод: хотя _____ промышленность не является главным поставщиком загрязнений, для нее характерны выбросы, наиболее опасные для природной среды, человека, животных и растений.

ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

ТЗ №9

Установите последовательность стран максимальных по площади, начиная с наибольшей и заканчивая наименьшей:

- 1) Китай
- 2) Россия
- 3) Канада

Запишите соответствующую последовательность слева направо:

--	--	--	--

2, 3, 1

ПРб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления

ТЗ №10

Выберите три варианта ответа

К возобновляемым источникам энергии относятся:

- 1) Уран
- 2) Геотермальная энергия
- 3) Биотопливо

2, 3, 5

	4) Газ 5) Гидроэнергия 6) Уголь	
ПР6 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	ТЗ №11 Выберите три страны максимальных по численности населения (млн. чел.) 1) США 2) Индия 3) Новая Зеландия 4) Китай 5) Монголия Запишите соответствующую последовательность слева направо: 	1, 2, 4
- использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	ТЗ №12 Выберите правильный ответ. Совокупность исторически сложившихся в результате общественного разделения труда отдельных отраслей хозяйства, связанных между собой системой международного разделения труда и международных экономических отношений — это 1) Международная экономическая интеграция 2) Социально-экономическая география 3) Международное географическое разделение труда	3

ОУДБ.10 Физическая культура

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
ПР6 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.	ТЗ №1. Выберите правильный ответ Укажите уровень частоты сердечных сокращений у здорового человека? 1) 60-80 уд./мин.; 2) 80-85 уд./мин.; 3) 85-90 уд./мин	1
	ТЗ № 2. Выберите правильный ответ Какое движение (двигательное упражнение или тест) следует выбрать при оценке уровня силовых возможностей?	3

	1) Прыжки со скакалкой; 2) длительный бег до 25-30 минут; 3) подтягивание из виса на перекладине.	
	ТЗ № 3. Выберите правильный ответ <i>Недостаток витаминов в организме человека называется:</i> 1) авитаминоз; 2) гиповитаминоз; 3) гипервитаминоз; 4) бактериоз.	1
	ТЗ № 4 Выберите правильный ответ Под физическим качеством гибкости понимается? 1) комплекс свойств опорно-двигательного аппарата, определяющего степень подвижности его звеньев; 2) способность делать движения с большой амплитудой; 3) эластичность мышц и связок.	1
ПР6 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).	ТЗ № 5. Выберите правильный ответ <i>Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на...</i> 1) сохранение и улучшения здоровья людей 2) развитие физических качеств людей 3) подготовка к профессиональной деятельности 4) поддержание высокой работоспособности людей.	1
ПР6 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.	ТЗ № 6. Выберите правильный ответ Как называется временное снижение работоспособности: 1) усталость 2) напряжение 3) утомление	3
	ТЗ №7. Выберите правильные ответы Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах: 1) утренняя гимнастика; 2) физкультурные паузы; 3) оздоровительный бег; 4) физкультурные минутки.	1,2,4
ПР6 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств.	ТЗ № 8. Выберите правильный ответ Что такое адаптация? 1) процесс приспособления организма к меняющимся условиям внешней	1

	среды; 2) чередование нагрузки и отдыха во время тренировочного процесса; 3) процесс восстановления; 4) система повышения эффективности функционирования системы соревнований и системы тренировки.	
	ТЗ № 9 Выберите правильный ответ Что такое физическая трудоспособность? 1) способность выполнять значительный объем работы 2) умение максимально быстро выполнять 3) работоспособность быстро восстанавливаться после выполнения работы 4) умение выполнять различные виды работ	1
ПР6 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.	ТЗ № 10. Выберите правильный ответ <i>Акробатические упражнения в первую очередь совершенствуют функцию:</i> 1) сердечно-сосудистой системы 2) вестибулярного аппарата 3) дыхательной системы	2
ПР6 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	ТЗ № 11. Выберите правильный ответ Какое физическое качество получает свое развитие при длительном беге в медленном темпе: 1) сила 2) выносливость 3) быстрота	2

ОУДБ.11 Основы безопасности и защиты Родины

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.	ТЗ №1. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Чрезвычайная _____ – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей	ситуация
ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил	ТЗ №2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.	Возвращаясь вечером домой с учебы, вы будете: 1) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы; 2) идти по освещенному и людному пути 3) будете контактировать с незнакомыми людьми, с целью завести новых друзей 4) идти по ранее не изведанному маршруту																													
ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.	ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). В отличие от потребительских БПЛА, _____ БПЛА представляют специально сконструированные беспилотные аппараты, используемые не для развлечений, а для военных целей.	боевые																												
ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.	ТЗ №4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Национальные интересы Российской Федерации это: 1) совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность причинения ущерба национальным интересам Российской Федерации 2) объективно значимые потребности личности, общества и государства в безопасности и устойчивом развитии 3) реализация органами публичной власти во взаимодействии с институтами гражданского общества и организациями политических, правовых, военных, социально-экономических, информационных, организационных и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности 4) состояние защищенности личности, общества и государства от террористических угроз	2																												
ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.	ТЗ №5. Прочитайте текст и установите соответствие: Соотнесите конструкторов с их изобретением: <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Конструкторы</th><th colspan="2">Изобретения</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>Ф.В. Токарев</td><td>1</td><td>АК</td></tr><tr><td>Б</td><td>С.Г. Симонов</td><td>2</td><td>СКС</td></tr><tr><td>В</td><td>Г.С. Шпагин</td><td>3</td><td>ППШ</td></tr><tr><td>Г</td><td>М.Т. Калашников</td><td>4</td><td>СВТ</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Конструкторы		Изобретения		А	Ф.В. Токарев	1	АК	Б	С.Г. Симонов	2	СКС	В	Г.С. Шпагин	3	ППШ	Г	М.Т. Калашников	4	СВТ	А	Б	В	Г					А-4; Б-2; В-3; Г-1
Конструкторы		Изобретения																												
А	Ф.В. Токарев	1	АК																											
Б	С.Г. Симонов	2	СКС																											
В	Г.С. Шпагин	3	ППШ																											
Г	М.Т. Калашников	4	СВТ																											
А	Б	В	Г																											
ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе	ТЗ №6. Прочитайте текст, выберите два правильных ответа:	2, 3																												

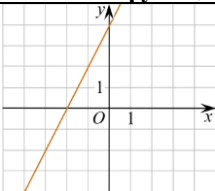
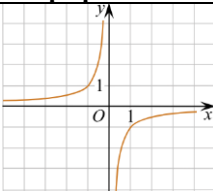
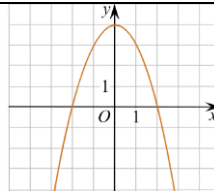
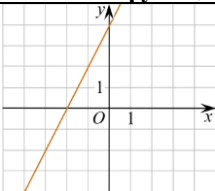
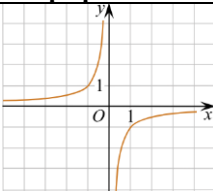
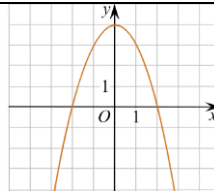
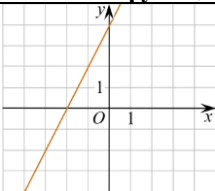
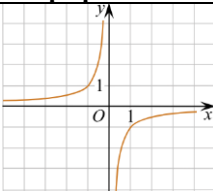
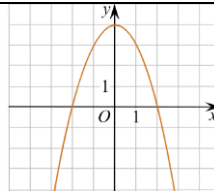
криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.	Вам поступил звонок. Незнакомый мужчина сообщил, что в отношении вашего друга заведено уголовное дело. С учебой в колледже для друга будет все закончено. Но неприятных последствий можно избежать, совершив банковский перевод на карту. Ваши действия: 1) перевести деньги, чтобы помочь другу 2) проверить информацию, связавшись с другом 3) позвонить в правоохранительные органы и сообщить о случившемся 4) перезвонить по неизвестному номеру и, угрожая физической расправой, требовать прекращения уголовного преследования	
ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.	ТЗ №7. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую ответственность несут военнослужащие за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести? 1) уголовную 2) гражданскую 3) дисциплинарную 4) административную	3
ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им.	ТЗ №8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как стоит себя вести, если вы стали жертвой кибертравли? 1) ничего не делать 2) никому ничего не говорить 3) обратиться на Линию помощи «Дети онлайн» или сообщить родителям (взрослым) 4) нет правильного ответа	3
ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Терроризм – это: 1) идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами публичной власти федеральных территорий, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий 2) деятельность органов государственной власти по предупреждению терроризма, в том числе по выявлению и последующему устранению причин и условий, способствующих совершению террористических актов 3) комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта	1

	4) состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей, препятствующее совершению террористического акта.	
ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.	ТЗ №10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Перечислите виды оружия массового поражения. 1) химическое, бактериологическое, термоядерное 2) токсическое, бактериологическое, ядерное 3) химическое, токсическое, ядерное 4) химическое, биологическое, ядерное	4
ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.	ТЗ №11. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Поздно вечером вы встретили на своем пути шумную компанию подростков. Ваши действия: 1) перейти на другую сторону улицы, обойдя опасное место 2) вооружившись камнем, пройти сквозь толпу 3) напасть на подростков первым 4) продемонстрировать дорогое мобильное устройство, подчеркивая свой высокий социальный статус	1
ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.	ТЗ №12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Если вы обнаружили подозрительную сумку в общественном транспорте! Что надлежит предпринять? 1) Опросить людей, находящихся рядом, установить принадлежность сумки. Если хозяин не установлен, немедленно сообщить водителю. 2) Не обращать внимание на неизвестную сумку. 3) Переложить сумку в более безопасное место в общественном транспорте. 4) Осторожно осмотреть содержимое сумки, может быть там найдутся документы владельца.	1
ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.	ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое чрезвычайные ситуации природного характера? 1) неожиданное изменение погодных условий 2) неблагоприятные явления в природе, приводящие к значительным разрушениям и потерям 3) природные катаклизмы, вызванные глобальными изменениями климата 4) ухудшение состояния окружающей среды	2
ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных	ТЗ №14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что не входит в концепцию правильного питания? 1) умеренность и разнообразие в пище	3

заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи.	2) много овощей 3) чрезмерное потребление сахара 4) присутствие в рационе кисломолочных продуктов	
ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.	ТЗ №15. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как должен вести себя военнослужащий, услышав свою фамилию? 1) сделать два шага вперед 2) принять строевую стойку 3) выйти из строя 4) принять строевую стойку и ответить «Я»	4
ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.	ТЗ №16. Выберите правильный ответ: В какой цвет окрашивают пожарные шкафы? 1) желтый 2) черный 3) красный 4) синий	3

ОУДП.01 Математика

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	ТЗ № 1 Упростите выражение $\frac{1}{\operatorname{tg}^2 x + 1} + \sin^2 x$.	1
Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы.	ТЗ № 2 Найдите значение выражения $\cos 720^\circ + 3 \operatorname{ctg} 45^\circ + \sin 630^\circ$.	3
Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная	ТЗ № 3 Решите уравнение $3^{x+2} = 81$.	2

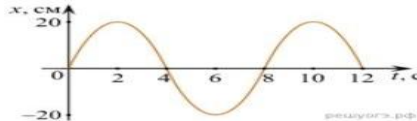
функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами.	ТЗ № 4 Решите уравнение $\log_3(2x - 1) = 2\log_3 x$.	1												
Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств.	ТЗ № 5 Соотнесите функции и их графики: <table border="1" data-bbox="981 654 1760 941"> <tr> <td data-bbox="981 654 1238 845">  А </td><td data-bbox="1238 654 1496 845">  Б </td><td data-bbox="1496 654 1760 845">  В </td></tr> <tr> <td data-bbox="981 845 1238 941"> 1) $y = 2x + 4$ </td><td data-bbox="1238 845 1496 941"> 2) $y = -\frac{1}{x}$ </td><td data-bbox="1496 845 1760 941"> 3) $y = 4 - x^2$ </td></tr> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="1037 1002 1760 1069"> <tr> <td data-bbox="1037 1002 1279 1037">А</td><td data-bbox="1279 1002 1520 1037">Б</td><td data-bbox="1520 1002 1760 1037">В</td></tr> <tr> <td data-bbox="1037 1037 1279 1069"></td><td data-bbox="1279 1037 1520 1069"></td><td data-bbox="1520 1037 1760 1069"></td></tr> </table>	 А	 Б	 В	1) $y = 2x + 4$	2) $y = -\frac{1}{x}$	3) $y = 4 - x^2$	А	Б	В				А-1, Б-2, В-3
 А	 Б	 В												
1) $y = 2x + 4$	2) $y = -\frac{1}{x}$	3) $y = 4 - x^2$												
А	Б	В												
Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.	ТЗ № 6 Сколькими способами можно расставить в ряд 5 человек? ТЗ № 7 Игральный кубик бросили два раза. Какова вероятность, что сумма числа выпавших очков не превышает 13.	120 1												
Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол	ТЗ № 8 Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 7, 11, $\sqrt{55}$. Найдите диагональ параллелепипеда.	15												

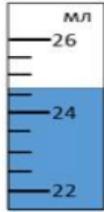
между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач.	ТЗ № 9 Сколько граней у пятиугольной пирамиды? Выберите правильный вариант ответа 1) 5 2) 8 3) 6 4) 4	3
	ТЗ № 10 Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 3, а высота равна 10.	180
	ТЗ № 11 Диагональ куба равна $3\sqrt{3}$. Найдите объем куба.	27
Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.	ТЗ № 12 В правильной четырехугольной призме все ребра равны 4. Найдите объем призмы.	64
	ТЗ № 13 Площадь осевого сечения цилиндра равна 20 см^2, а площадь основания равна 4π. Найдите высоту цилиндра.	5
Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения.	ТЗ № 14 Найдите значение выражения $\log_3 81$.	4
	ТЗ № 15 Найдите производную функции $y = \cos(2x + \pi)$ в точке $x_0 = -\pi$.	0

Умение оценивать производственно-технические показатели работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.	ТЗ № 16 Найдите координаты середины отрезка СД, если С (3; -4), Д (-3; 6). Выберите правильный вариант ответа 1) (0;1) 2) (0;2) 3) (3; -5) 4) (3;5)	1
---	---	---

ОУДП.02 Физика

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил,	ТЗ № 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сила тока на участке цепи, содержащем резистор, равна 2 А, а напряжение на этом участке 16 В. Чему равно сопротивление? 1) 5 Ом 2) 12 Ом 3) 1 Ом 4) 8 Ом	4

принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.						
- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации	ТЗ № 2 Прочитайте текст, запишите правильный ответ: Математический маятник совершает гармонические колебания. Определить по графику период колебаний. (ответ запишите в виде числа и единицы измерения) 	8 с				
	ТЗ № 3 Прочитайте текст, вставьте пропущенные слова (ответ запишите цифрами) Идеальный газ это ... любого реального газа. Между...огромные межмолекулярные расстояния. При соударениях они не теряют ... и ведут себя как упругие... 1.Шары 2. Энергию 3. Модель 4. Молекулами Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3421

- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний	ТЗ № 4 На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение. 1) Цена деления мензурки равна 20 мл. 2) Объем жидкости в мензурке больше 30 мл. 3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл. 4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел. 	3
	ТЗ № 5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.  1)  2)  3)  4)	4

	ТЗ № 6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда ... 1)... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow 0$. 2)... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow \infty$. 3)... внутреннее сопротивление источника тока очень мало. 4)... внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.	1						
	ТЗ № 7 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Основной метод научного познания в астрономии это...	наблюдение						
- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	ТЗ № 8 Установите соответствие между физическими величинами и примерами. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. А) Какая физическая величина остается постоянной при последовательном соединении резисторов? Б) Какая физическая величина остается постоянной при параллельном соединении резисторов? В) Какая физическая величина имеет единицу измерения Ом? 1) Сопротивление 2) Напряжение 3) Сила тока 4) Емкость <table border="1" data-bbox="1075 954 1355 1018"> <thead> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	А	Б	В				А-3, Б -2, В - 1
А	Б	В						
- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание	ТЗ № 9 Прочитайте текст, запишите правильный ответ: Какова температура кипения воды при нормальном атмосферном давлении по абсолютной шкале температур? (ответ запишите в виде числа и единицы измерения)	373 К						

проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.		
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.	ТЗ № 10 Прочитайте текст, запишите правильный ответ: Что представляет собой β -излучение? 1) Поток электронов. 2) Поток нейтронов. 3) Поток квантов электромагнитного излучения. 4) Поток ядер гелия.	1
- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	ТЗ № 11 Выберите два верных утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите в ответе их номера. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке 20. 1) Трансформатор является понижающим. 2) Трансформатор является повышающим. 3) Коэффициент трансформации равен 0,5. 4) Коэффициент трансформации равен 5.	14
	ТЗ № 12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов? А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор. 1) А и В 2) Б и Г 3) А и Б 4) В и Г	1

- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда.	ТЗ № 13 Выберите одно верное утверждение: Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции? 1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд 2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля 3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля	2
---	---	---

УДД.01 Основы проектной деятельности

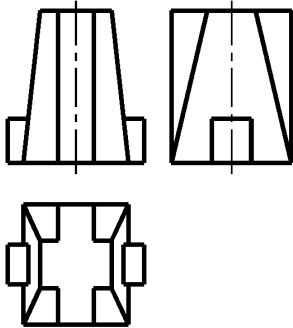
Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
сформировать знания об (о): - содержании проекта и проектном продукте; - основных характеристиках различных типов проектов; - методах познания окружающих явлений; - о формах представления конечного продукта; - владеть базовым понятийным аппаратом проектной деятельности; - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи событий, явлений, процессов; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать явления и процессы.	ТЗ№1 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Результатами осуществления проекта являются? 1) личностное развитие обучающихся 2) формирование специфических умений и навыков проектирования 3) чертежи, схемы, спецификации 4) все вышеназванные варианты	ТЗ№1 4
	ТЗ№2 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Укажите, какие программы применяются для проектирования в инженерии? 1) компас, SPlan 2) PowerPoint, CorelDRAW 3) DJVU, Foxit Reader	ТЗ№2 1
- осуществлять поиск информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять	ТЗ№ 3 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Что является задачами проекта? 1) шаги, которые необходимо сделать для достижения цели 2) цели проекта 3) результат проекта	ТЗ№ 3 1

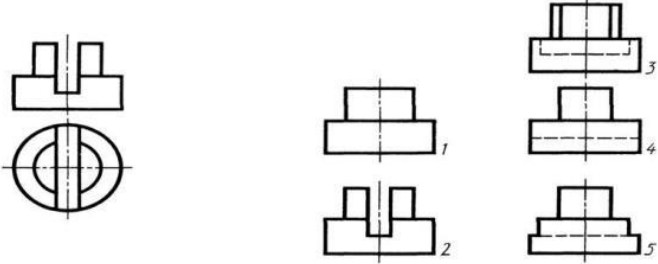
факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; - уметь определять связи объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; - отбирать материал из информационных источников; - анализировать полученные данные.	ТЗ№ 4 Прочитайте текст. Выберите правильную последовательность назначения перечисленных программ. 1. Яндекс 2. sPlan 3. MathCAD 1) Программа для работы в сети Интернет Программа для проектирования Программа для расчетов 2) Программа для проектирования Программа для расчетов 3) Программа для расчетов Программа для работы в сети Интернет Программа для проектирования	ТЗ№ 4 1
сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - уметь готовить устные выступления и письменные работы, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов;	ТЗ№ 5 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Какие из перечисленных видов деятельности относятся к проектной деятельности? 1) написание технического задания 2) организация учений по пожарной безопасности 3) ведения занятий по английскому языку	ТЗ№ 5 1
	ТЗ№ 6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Слово «проект» в буквальном переводе обозначает? 1) самый главный 2) предшествующий действию 3) брошенный вперед	ТЗ№ 6 3
- владеть умениями проводить на основе полученных знаний учебно-исследовательской и проектной деятельности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; -готовить устные выступления и письменные работы, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов; - владеть умениями формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам для объяснения явлений социальной действительности; - знать критерии оценки проекта и уметь их применять.	ТЗ№ 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какой стадии жизненного цикла определяются цели и задачи проекта? 1) планирование 2) исполнение 3) завершение 4) инициация	ТЗ№ 7 4
	ТЗ№ 8 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Что такое актуальность темы? 1) важность, востребованность на данный момент 2) краткая программа какого-нибудь изложения 3) оперативный метод решения проблемы на основе творческой активности 4) перечень требуемых научных результатов.	ТЗ№ 8 1

сформировать знания об (о): - о современных средствах и устройствах информатизации, носителях информации и порядке их применения; - сущности информационных технологий и информационных продуктов в части реализации проектной деятельности; сформировать навыки: - применения прикладных программ, необходимых для организации и реализации проектной деятельности, и создания презентаций для демонстрации результата проектной деятельности	ТЗ№ 9 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Какая из указанных программа применяется для проектирования? 1) Microsoft Word 2) Drawio 3) Касперский	ТЗ№ 9 2
	ТЗ№ 10 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Программа для ЭВМ Компас применяется для? 1) проектирование 2) вычисление 3) редактирование текста	ТЗ№ 10 1
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации к оформлению и составлению чертежей и схем.	ТЗ№ 11 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Процесс определения задач и расстановки их приоритетов, распределения затрат, объема и графика работ - это? 1) прогнозирование 2) моделирование 3) планирование	ТЗ№ 11 3
	ТЗ№ 12 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Что относится к технической документации? 1) конструкторские документы 2) технологические документы 3) программные документы 4) все вышеназванные варианты	ТЗ№ 12 4

УДД.02 Черчение

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
ПРБ 1. Знать законы, методы и приемы проекционного черчения	ТЗ№1 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Определите и напишите названия изображенных видов:	Главный вид Вид сверху Вид с боку

		
ПР6 2. Понимать правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	ТЗ№2 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Форматы чертежных листов определяются размерами: 1. любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист 2. обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией 3. размерами листа по длине 4. размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией размерами листа по высоте	4
ПР6 3. Применять правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	ТЗ№3 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах: 1. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 2. 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 3. 2; 4; 6; 8; 10; 12 4. 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20 5. 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13	4
ПР6 4. Понимать требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей и схем	ТЗ№4 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Толщина сплошной основной линии в зависимости от сплошности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах: 1. 0,5 2,0 мм 2. 1,0 1,5 мм 3. 0,5 1,4 мм 4. 0,5 1,0 мм 5. 0,5 1,5 мм	2
ПР6 5. Читать чертежи и схемы	ТЗ№5 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Определить вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху.	4

	 Рис. С3-7.	
ПР6 6. Выполнять графические изображения геометрических тел	ТЗ№6 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Процесс мысленного расчленения предмета на геометрические тела: 1. деление на геометрические тела 2. анализ геометрической формы 3. выделение отдельных геометрических тел 4. <u>разделение детали на части</u>	2
ПР6 7. Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности	ТЗ№7 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей должен быть равен: 1. диаметру окружности 2. половине радиуса окружности 3. двум радиусам окружности 4. двум диаметрам окружности 5. <u>радиусу окружности</u>	5
ПР6 8. Выполнять чертежи технических деталей	ТЗ№8 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. На каком чертеже рационально нанесены величины радиусов, диаметров, толщины деталей и размеры, определяющие расположение отверстий?	а

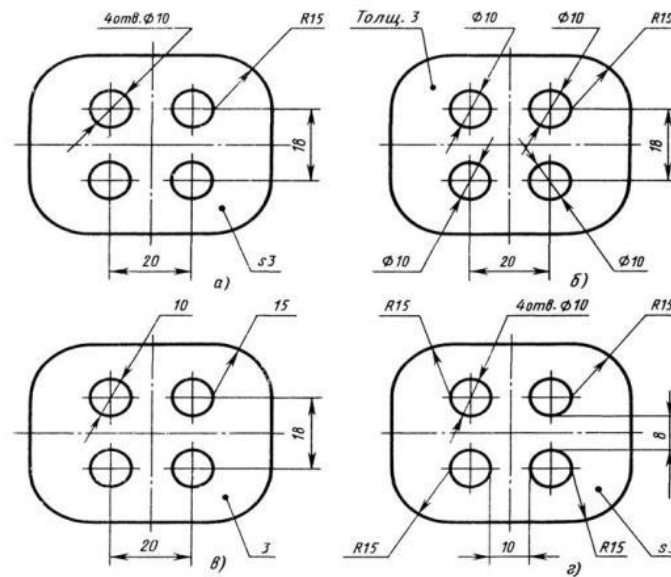


Рис. С3-5.

ПР6 9. Оформлять технологическую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией

ТЗ№9

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Размер шрифта h определяется следующими элементами:

1. высотой строчных букв
2. высотой прописных букв в миллиметрах
3. толщиной линии шрифта
4. шириной прописной буквы А, в миллиметрах
5. расстоянием между буквами

1

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ПК 2.7	3	ТЗ №1. Прочитайте отрывок из исторического источника и напишите фамилию инициатора этих событий. Выберите правильный вариант ответа «Он был одним из ключевых участников либеральных реформ, изменивших экономическую систему в России. В частности, под его руководством была осуществлена либерализация розничных цен и начат процесс приватизации. Последствия либерализации экономики были двоякими. С одной стороны, начал стремительно исчезать дефицит, были запущены рыночные механизмы в российской экономике. С другой стороны, начался резкий рост цен, гиперинфляция. За один январь 1992 года потребительские цены выросли в 3,5 раза. Средняя реальная заработная плата и пенсия снизились в 2–3 раза, у трети населения России доходы опустились ниже прожиточного минимума». 1) Е.Т. Гайдар 2) Н.П. Шмелёв 3) А.Б. Чубайс 4) Г.А. Явлинский	ТЗ №1 1
		ТЗ №2. Назовите фамилию руководителя России, стоящего за трибуной. Выберите правильный вариант ответа.  1) М.А. Сулов 2) Д.А. Медведев 3) М.В. Мишустин 4) Л.И. Брежнев	ТЗ №2. 2
ОК 1	3	ТЗ №3. Прочтите и проанализируйте текст. Укажите конечный пункт этого знаменитого марш-броска. Выберите правильный вариант ответа «Главной проблемой для нас было вывести батальон из Боснии. Мы планировали направить три батальона:	ТЗ №3. 4

		один высаживается в городе Ниш на территории Сербии, другой высаживается в Слатине, а батальон из Углевика выдвигается и занимает свой сектор в Косовской Митровице, которая прилегает к основной территории Сербии. Но, поскольку самолетам с нашими солдатами не дали пролететь румыны и венгры, что, кстати, было нарушением правил международных перелетов, мы перенацелили оставшийся батальон, который вместо Косовской Митровицы пошел на ...» 1) Белград (Сербия) 2) Цумадинский район (республика Дагестан) 3) Тузла (Босния) 4) Приштина (автономный край Косово)	
ОК 2	3	ТЗ №4. Перед Вами отрывок из документа. Найдите информацию об описываемом событии и авторе документа. Проанализируйте его и назовите должность автора Выберите правильный вариант ответа «Выступая перед вами в последний раз в качестве Президента СССР, считаю нужным высказать свою оценку пройденного с 1985 года пути. Тем более что на этот счет немало противоречивых, поверхностных и необъективных суждений. Судьба так распорядилась, что, когда я оказался во главе государства, уже было ясно, что со страной неладно... Я понимал, что начинать реформы такого масштаба и в таком обществе, как наше, – труднейшее и даже рискованное дело». Варианты ответа: 1) Председатель ВЦИК 2) Президент СССР 3) Президент РСФСР	ТЗ №4. 2
ОК 3	3	ТЗ №5. «Ваучерами» в России в конце XX века называли...Выберите правильный вариант ответа 1) стремительно обесценивающиеся деньги 2) неофициальные промтоварные рынки 3) приватизационные чеки 4) акции приватизируемых предприятий	ТЗ №5. 3
		ТЗ №6. Рассмотрите ценные банкноты и выполните задание. 	ТЗ №6. 2 5



Какие суждения о данной денежной купюре являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных.

- 1) данная купюра выпущена в оборот до 2023 г.
- 2) на купюре изображен памятник «Сказ об Урале»
- 3) данная купюра выпущена в период президентства Д.А. Медведева
- 4) купюры данного образца имели хождение ещё в период существования СССР
- 5) на лицевой стороне купюры изображена стела «Европа-Азия».

		 Какие суждения о данной денежной купюре являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. 1) данная купюра выпущена в оборот до 2023 г. 2) на купюре изображен памятник «Сказ об Урале» 3) данная купюра выпущена в период президентства Д.А. Медведева 4) купюры данного образца имели хождение ещё в период существования СССР 5) на лицевой стороне купюры изображена стела «Европа-Азия».											
ОК 4	3	ТЗ №7. «Северный поток» это... Выберите правильный вариант ответа 1) направление торговли РФ с Западом 2) название армейской операции НАТО 3) новое название Северного сияния 4) газопровод, напрямую транспортирующий газ из РФ в Западную Европу через Германию минуя Украину	ТЗ №7. 4										
		ТЗ №8. Какие три характерные черты социально-экономического развития России относятся к 1994—1998 гг. Соответствующие цифры запишите в ответ. 1) рост преступности и криминализация экономики 2) возврат к командно-административной системе руководства экономикой 3) рост внутреннего и внешнего долга РФ 4) уменьшение внутренних и внешних долгов страны 5) выход России на одно из первых мест в мире по уровню потребления 6) массовый уход от уплаты налогов, перевод капиталов за границу	ТЗ №8. 1 6										
ОК 5	3	ТЗ №9. Найдите соответствие букв и цифр <table><tr><td>А. модернизация</td><td>1) Устрашение с использованием крайне жестоких методов, вплоть до физического уничтожения противника.</td></tr><tr><td>Б. террор</td><td>2) Инакомыслящий человек, не разделяющий господствующую идеологию.</td></tr><tr><td>В. продналог</td><td>3) Процесс перехода от традиционного общества к индустриальному.</td></tr></table>	А. модернизация	1) Устрашение с использованием крайне жестоких методов, вплоть до физического уничтожения противника.	Б. террор	2) Инакомыслящий человек, не разделяющий господствующую идеологию.	В. продналог	3) Процесс перехода от традиционного общества к индустриальному.	<table><tr><td>А.</td><td>3)</td></tr><tr><td>Б.</td><td>1)</td></tr></table> ТЗ №9.	А.	3)	Б.	1)
А. модернизация	1) Устрашение с использованием крайне жестоких методов, вплоть до физического уничтожения противника.												
Б. террор	2) Инакомыслящий человек, не разделяющий господствующую идеологию.												
В. продналог	3) Процесс перехода от традиционного общества к индустриальному.												
А.	3)												
Б.	1)												

		<table><tr><td>Г. диссидент</td><td colspan="4">4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.</td></tr><tr><td>Д. фракция</td><td colspan="4">5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.</td></tr></table>					Г. диссидент	4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.				Д. фракция	5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.				<table><tr><td>В.</td><td>5)</td></tr><tr><td>Г.</td><td>2)</td></tr><tr><td>Д.</td><td>4)</td></tr></table>		В.	5)	Г.	2)	Д.	4)								
		Г. диссидент	4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.																													
		Д. фракция	5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.																													
		В.	5)																													
Г.	2)																															
Д.	4)																															
<table><tr><td>А.</td><td>Б.</td><td>В.</td><td>Г.</td><td>Д.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А.	Б.	В.	Г.	Д.																							
А.	Б.	В.	Г.	Д.																												
ОК 6	3	ТЗ №10. Прочитайте данный отрывок и выберите из предложенных название субъекта Российской Федерации, пропущенное в тексте. Выберите правильный вариант ответа Строительство новой Федерации осложнялось и ситуацией в отдельных регионах страны. Федеративный договор не подписала Республика _____. Более того, вопреки протестам федеральных властей в ноябре 1992 г. после референдума её Верховный Совет утвердил новую Конституцию, где Республика характеризовалась как «суверенное государство, субъект международного права, ассоциированное с Россией на основании Договора». 1) Казахстан 2) Кыргызстан 3) Таджикистан 4) Татарстан ТЗ №11. Установите соответствие между деятелями науки и культуры 1990-х гг. и их определением: <table><tr><td>А. Д.С. Лихачёв</td><td>1). Советский и российский композитор, представитель музыкального авангарда, автор музыки к балетам "Жёлтый звук", "Пер Гюнт"</td></tr><tr><td>Б. В. Листьев</td><td>2). Советский рок-музыкант, основатель и лидер рок-группы «Кино»</td></tr><tr><td>В. А. Шнитке</td><td>3). Историк, филолог; написал труды по истории древнерусской литературы и культуры; занимался просветительской деятельностью</td></tr><tr><td>Г. В Цой</td><td>4). Советский и российский телеведущий и тележурналист, один из основателей телекомпании ВИД</td></tr></table> <table><tr><td>А.</td><td>Б.</td><td>В.</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А. Д.С. Лихачёв	1). Советский и российский композитор, представитель музыкального авангарда, автор музыки к балетам "Жёлтый звук", "Пер Гюнт"	Б. В. Листьев	2). Советский рок-музыкант, основатель и лидер рок-группы «Кино»	В. А. Шнитке	3). Историк, филолог; написал труды по истории древнерусской литературы и культуры; занимался просветительской деятельностью	Г. В Цой	4). Советский и российский телеведущий и тележурналист, один из основателей телекомпании ВИД	А.	Б.	В.	Г					ТЗ №10.. 4 ТЗ №11. <table><tr><td>А.</td><td>3)</td></tr><tr><td>Б.</td><td>4)</td></tr><tr><td>В.</td><td>1)</td></tr><tr><td>Г.</td><td>2)</td></tr></table>		А.	3)	Б.	4)	В.	1)	Г.	2)
А. Д.С. Лихачёв	1). Советский и российский композитор, представитель музыкального авангарда, автор музыки к балетам "Жёлтый звук", "Пер Гюнт"																															
Б. В. Листьев	2). Советский рок-музыкант, основатель и лидер рок-группы «Кино»																															
В. А. Шнитке	3). Историк, филолог; написал труды по истории древнерусской литературы и культуры; занимался просветительской деятельностью																															
Г. В Цой	4). Советский и российский телеведущий и тележурналист, один из основателей телекомпании ВИД																															
А.	Б.	В.	Г																													
А.	3)																															
Б.	4)																															
В.	1)																															
Г.	2)																															

ОК 9	3	ТЗ №12.. Рассмотрите изображение и выполните задание  Какие суждения, относящиеся к данному изображению, являются верными. Выберите два суждения из пяти предложенных. 1) референдум, которому посвящён данный плакат, проходил в 2013 г. 2) вскоре после референдума, которому посвящён данный плакат, в составе России появилось два новых субъекта 3) все бюллетени, поданные в ходе данного референдума, были признаны действительными 4) за воссоединение Крыма с Россией проголосовало абсолютное большинство участников референдума 5) территория, на которой проходил референдум, во все годы существования СССР входила в состав УССР	ТЗ №12. 2 4
------	---	--	--------------------------------------

ТЗ №13. Какие два языка используют в официальном документообороте в регионе России, обозначенном на карте цифрой 5. Выберите правильный вариант ответа



- 1) русский и чувашский
- 2.) русский и марийский
- 3) русский и казахский
- 4) русский и татарский

ТЗ №13.
4

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 1	3	ТЗ 1. Соотнесите города и достопримечательности 1) Opera House 2) Statue of Liberty 3) Lake Burley Griffin 4) Madam Tussaud's Museum 5) Lincoln Memorial 6) Parliament Hill 7) National Museum of Scotland A. London Б. Washington B. Canberra Г. Sydney Д. Ottawa Е. Edinburgh Ж. New York ТЗ 2. Впишите пропущенное предлоги на английском языке. We learn more 1) ____ different countries and their traditions, and we can communicate 2) ____ people who don't know your native language.	ТЗ 1. 1) Г. Sydney 2) Ж. New York 3) B. Canberra 4) A. London 5) Б. Washington 6) Д. Ottawa 7) Е. Edinburgh ТЗ 2. 1) about 2) with
ОК 4		ТЗ 3. Найдите интернациональные слова. 1) attention 2) integration 3) fundamental 4) demand 5) inform 6) improve 7) tendency	ТЗ 3. 2) 3) 5) 7)

		ТЗ 4. Соедините подходящие по смыслу части предложений. <table> <tr> <td> 1) It's good ... 2) It helps us ... 3) We learn more about ... 4) We can communicate with people ... 5) Learning foreign languages helps us ... 6) One can read different texts about ... </td> <td> A. different countries and their traditions. Б. physics, engineering, economy that tell about the latest results in these fields. B. to become good specialists. Г. to learn foreign languages. Д. who don't know your native language. E. to explore the world. </td> </tr> </table>	1) It's good ... 2) It helps us ... 3) We learn more about ... 4) We can communicate with people ... 5) Learning foreign languages helps us ... 6) One can read different texts about ...	A. different countries and their traditions. Б. physics, engineering, economy that tell about the latest results in these fields. B. to become good specialists. Г. to learn foreign languages. Д. who don't know your native language. E. to explore the world.	ТЗ 4. 1) Г. 2) Е. 3) А. 4) Д. 5) В. 6) Б.
1) It's good ... 2) It helps us ... 3) We learn more about ... 4) We can communicate with people ... 5) Learning foreign languages helps us ... 6) One can read different texts about ...	A. different countries and their traditions. Б. physics, engineering, economy that tell about the latest results in these fields. B. to become good specialists. Г. to learn foreign languages. Д. who don't know your native language. E. to explore the world.				
ОК 5		ТЗ 5. Подберите английские эквиваленты к русским словам и выражениям. <table> <tr> <td> 1) учебный план 2) дополнительные предметы 3) срок обучения. 4) научное исследование 5) бесплатный </td> <td> A. free of charge Б. scientific research B. the term of studying Г. curriculum Д. additional subjects </td> </tr> </table> ТЗ 6. Переведите следующие предложения на русский язык. 1) Машины состоят из трех основных частей – это рабочий орган, двигатель и механизм. 2) Основная задача двигателя - превратить одну форму энергии в другую.	1) учебный план 2) дополнительные предметы 3) срок обучения. 4) научное исследование 5) бесплатный	A. free of charge Б. scientific research B. the term of studying Г. curriculum Д. additional subjects	ТЗ 5. 1) Г. 2) Д. 3) В. 4) Б. 5) А. ТЗ 6. 1) Machines consist of three main parts –working body, engine and mechanism. 2) The main purpose of an engine is to transform one form of energy into another.
1) учебный план 2) дополнительные предметы 3) срок обучения. 4) научное исследование 5) бесплатный	A. free of charge Б. scientific research B. the term of studying Г. curriculum Д. additional subjects				
ОК 9		ТЗ 7. Установите правильную последовательность предложения. Ответ запишите цифрами. 1) in 2) for 3) originated	ТЗ 7. Mechatronics originated in Japan as a response to the need for automated manufacturing		

		4) a response 5) the need 6) automated 7) processes 8) as 9) Japan 10) to 11) mechatronics 12) manufacturing T3 8. Напишите ответ на вопрос. What is mechatronics?	processes. 11) 3) 1) 9) 8) 4) 10) 5) 2) 6) 12) 7) T3 8. Mechatronics is a multidisciplinary field that combines principles of mechanical, electrical, and software engineering to design and control advanced systems.
ПК 2.2		T3 9. Найдите слова с ударением на втором слоге. 1) development 2) operating 3) condition 4) information 5) repair 6) specify T3 10. Напишите словосочетание, которое является синонимом к слову <i>instruction</i>.	T3 9. 1) 3) 5) T3 10. operating manual.
ОК 1	4	T3 1. Вставьте подходящее по смыслу слово. A career is a(n) _____ or profession that you follow for your whole life. T3 2. Выберите верные утверждения, характерные для деловой корреспонденции английского языка.	T3 1. job T3 2. 2) 3) 5) 6)

	1) use of nonstandard English forms 2) infrequent use of personal pronouns 3) complex sentence structures 4) shorter sentence structures 5) lack of colloquial or slang terms 6) use of standard English 7) colloquial vocabulary			
OK 4	ТЗ 3. Напишите ответ на электронное письмо. Dear Alex Dangerfield! I have to inform you that there was a fight between two workers of the factory during the last night shift. One of the workers was badly injured. I tried to call you at home, but got no reply. Could you please contact me as soon as possible? Pete Booker (Manager) ТЗ 4. Соотнесите части предложений <table><tr><td> 1) Vocational education in Russia began to develop ... 2) The purpose of vocational schools was... 3) Colleges have different specializations and ... 4) Students study to gain 5) Academic year is divided into ... 6) At the end of each term ... 7) A college diploma of secondary education gives an opportunity ... </td><td> A. certain skills and qualifications in a wide range of professional fields. Б. to provide students with professional knowledge and skills. B. two terms. Г. students take tests and exams. Д. in the early 18th century. E. to enter a university. Ж. teach students different professions. </td></tr></table>	1) Vocational education in Russia began to develop ... 2) The purpose of vocational schools was... 3) Colleges have different specializations and ... 4) Students study to gain 5) Academic year is divided into ... 6) At the end of each term ... 7) A college diploma of secondary education gives an opportunity ...	A. certain skills and qualifications in a wide range of professional fields. Б. to provide students with professional knowledge and skills. B. two terms. Г. students take tests and exams. Д. in the early 18th century. E. to enter a university. Ж. teach students different professions.	ТЗ 3. (Возможный вариант ответа) Dear Pete Booker! I have been already informed about the fight by another manager. Now I am busy trying to find out what happened. will contact you as soon as I know all the details and we will discuss our next steps. ТЗ 4. 1) Д 2) Б 3) Ж 4) А 5) В 6) Г 7) Е
1) Vocational education in Russia began to develop ... 2) The purpose of vocational schools was... 3) Colleges have different specializations and ... 4) Students study to gain 5) Academic year is divided into ... 6) At the end of each term ... 7) A college diploma of secondary education gives an opportunity ...	A. certain skills and qualifications in a wide range of professional fields. Б. to provide students with professional knowledge and skills. B. two terms. Г. students take tests and exams. Д. in the early 18th century. E. to enter a university. Ж. teach students different professions.			
OK 5	ТЗ 5. Расположите элементы структуры делового письма в правильном порядке. 1) signature 2) salutation 3) sender’s address 4) body of the letter 5) complimentary closing	ТЗ 5. 8) 3) 7) 6) 2) 4) 5) 1)		

	6) recipient's address 7) date 8) sender's name TЗ 6. Сопоставьте виды деловых писем и их перевод на русский язык. <table><tr><td>1) complaint letter</td><td>А. письмо-запрос</td></tr><tr><td>2) promotion letter</td><td>Б. письмо-жалоба</td></tr><tr><td>3) apology letter</td><td>В. сопроводительное письмо</td></tr><tr><td>4) inquiry letter</td><td>Г. письмо-извинение</td></tr><tr><td>5) request letter</td><td>Д. письмо о повышении по службе</td></tr><tr><td>6) cover letter</td><td>Е. письмо-обращение</td></tr></table>	1) complaint letter	А. письмо-запрос	2) promotion letter	Б. письмо-жалоба	3) apology letter	В. сопроводительное письмо	4) inquiry letter	Г. письмо-извинение	5) request letter	Д. письмо о повышении по службе	6) cover letter	Е. письмо-обращение	TЗ 6. 1) Б 2) Д 3) Г 4) А 5) Е 6) В
1) complaint letter	А. письмо-запрос													
2) promotion letter	Б. письмо-жалоба													
3) apology letter	В. сопроводительное письмо													
4) inquiry letter	Г. письмо-извинение													
5) request letter	Д. письмо о повышении по службе													
6) cover letter	Е. письмо-обращение													
OK 9	TЗ 7. Преобразуйте слово в скобках так, чтобы оно грамматически и лексически соответствовало содержанию предложения. We need only your (SIGN) on the form, Sir. TЗ 8. Определите вид делового письма. Dear Sir / Madam I am writing in response to your advertisement for public speaking courses for beginners. I am interested in applying for a course because I will have to give presentations in future as part of my job. Firstly, could you tell me the difference between the content of the two-day and three-day courses for those with no previous experience of speaking in public? Secondly, I would like to know the timetable and the total number of hours of the courses. I would also be grateful if you could tell me when the next available course is starting in my area. I would also appreciate some information about the instructors, if possible. Could you also tell me how many people are on each course? Finally, the advertisement mentions that there are discounts for group reservations. I plan to do the course with a friend of mine and wanted to know whether or not you could offer us a discount. I look forward to receiving your reply. Yours faithfully Markus Link 1) apology letter 2) complaint letter 3) inquiry letter 4) promotion letter	TЗ 7. Signature TЗ 8. 1)												

ПК 2.2		1) Who teaches at a college or university? 2) Who puts out fires? 3) Who is in charge of a whole company? 4) Who decides how the law should be applied to people, how criminals should be punished? 5) Who flies a plane? A. a managing director Б. a judge В. a lecturer Г. a pilot Д. a fire-fighter ТЗ 9. Соотнесите понятия с их описанием. ТЗ 10. Поставьте предложения в правильном порядке, чтобы получился связный текст. 1) Above all, evaluate yourself. 2) Find the right career, and you will be happy and successful. 3) For most people, choosing a career isn't easy, yet it is one of the most important decisions you will make in your life. 4) Find the wrong career, and you may be unhappy and unsuccessful. 5) Be sure you know your own interests, talents and abilities. 6) Most people have a lot of these, but at the beginning they are undeveloped and may not seem outstanding. 7) Find where your interests lie... . 8) It is necessary to explore your choice of occupation from every angle, collect as much information as you can, try different kinds of work before making up your mind. 9) By concentrating on a few, or on one, you may surprise yourself, and everyone else. ТЗ 9. 1) В 2) Д 3) А 4) Б 5) Г
ОК 1	5	ТЗ 1. Выберите верный вариант ответа 1) Cheese.....from milk. A. is made Б. makes В. made 2) The letters.....yesterday. A. were written Б. wrote В. being written 3) My secretary the mail every morning. A. opens Б. opened В. is opened ТЗ 1. 1) А 2) А 3) А 4) Б 5) Б

	4) A firefighter the young girl. A. was rescued Б. rescue В. rescued 5) Such long bridges..... seldom..... A. buided Б. are built В. are being built ТЗ 2. Выберите верный вариант ответа 1) ... you speak any foreign language? A. May Б. Might В. Will Г. Can 2) Jack ... go to hospital yesterday. A. has to Б. must В. should Г. had to 3) You look tired. You ... go to bed. A. must Б. should В. would Г. could 4) I recommend you to apologize. You ... apologize. A. should Б. shall В. must Г. would 5) I ... to work tomorrow. A. should Б. have В. must Г. could	ТЗ 2. 1) Г 2) Г 3) Б 4) В 5) Б 1) 2) 3) 4) 5)
OK 4	ТЗ 3. Решите ситуационную задачу. You are a client. Your computer is broken. You called to the office of computer repairing. You were appointed the time to come and bring the computer. You agreed. But! Accidentally, leaving home you have closed the door and your computer and keys left in the flat where you cannot enter at once. Question: What will you do first of all? 1) Call to the office of computer repairing; 2) Call to your friends or relatives; 3) Call to the master in order to repair the door. ТЗ 4. Решите ситуационную задачу. Your father and mother are computer addicts. After working they are sitting in front of the screen. Your mother is chatting constantly. Sometimes she is watching videos. Your father is playing computer games. They do not	ТЗ 3. 1) ТЗ 4. 2)

	care about you. At first, you were glad. But! Now you are concerned about their indifference. Question: What will you do first of all? 1) Advise to consult a doctor; 2) Call to the relatives; 3) Complain to friends.			
OK 5	ТЗ 5. Напишите перевод интернациональных слов. 1) to demonstrate 2) to specialize 3) horizon 4) unique 5) platform ТЗ 6. Подберите окончания к предложениям. <table><tr><td>1) The first World Exhibition ... 2) The main attraction of the Exhibition was ... 3) It was built of ...</td><td>A. ... iron and glass by Joseph Paxton. Б. ... the Crystal Palace. B. ... was held in Hyde Park on the initiative of Prince Albert.</td></tr></table>	1) The first World Exhibition ... 2) The main attraction of the Exhibition was ... 3) It was built of ...	A. ... iron and glass by Joseph Paxton. Б. ... the Crystal Palace. B. ... was held in Hyde Park on the initiative of Prince Albert.	ТЗ 5. 1) демонстрировать 2) специализировать ся 3) горизонт 4) уникальный 5) платформа ТЗ 6. 1) В 2) Б 3) А
1) The first World Exhibition ... 2) The main attraction of the Exhibition was ... 3) It was built of ...	A. ... iron and glass by Joseph Paxton. Б. ... the Crystal Palace. B. ... was held in Hyde Park on the initiative of Prince Albert.			
OK 9	ТЗ 7. Поставьте глаголы в правильную форму. 1) If they (to be) free, I (to come) to visit them. 2) If I (to use) the computer, I (to do) the task faster. 3) If you (to have) the problem with this program, I (to help) you. 4) If I (to live) in Moscow, I (to visit) the Bolshoi Theatre very often. 5) If he (to know) English, he (to try) to enter the university. ТЗ 8. Выберите подходящий вариант ответа и переведите предложения. 1) If you spoke English language, you _____ a better job. A. would get Б. would got B. have got Г. will get 2) If I _____ the time, I should go to the exhibition of the last achievements.	ТЗ 7. 1) are, will come 2) use, will do 3) have, will help 4) live, will visit 5) knows, will try ТЗ 8. 1) А 2) А 3) Г 4) В 5) А		

	A. have had Б. had B. was Г. have 3) If I had enough money, I _____ round the world. A. shall travel Б. did travel B. traveled Г. would travel 4) If I _____ you, I would study this theme more properly. A. was Б. have been B. were Г. be 5) I should help you if I _____ time. A. had Б. shall have B. has Г. should have									
ПК 2.2	ТЗ 9. Подберите правильные составные компоненты электрической ячейки. An electric cell consists of.. 1) an electrolyte and three electrodes 2) two electrolytes and two electrodes 3) an electrolyte and two electrodes ТЗ 10. Рассмотрите пример анализа безопасности труда для студенческого лабораторного эксперимента с использованием электрического делителя напряжения и распределите основные этапы работы. <table><tr><th>Basic Job Steps Основные этапы работы</th><th>Possible Hazards Возможные опасности</th><th>Preventative Measures Профилактические меры</th></tr><tr><td rowspan="2">1)</td><td>• Instruments and parts not working or appropriate for the experiment (e.g. leaking battery)</td><td>• Instructor should ensure that instruments, tools and components are appropriate for the experiment and are in good working order</td></tr><tr><td>• Students gather the wrong instruments, tools or components</td><td>• Ensure that only those instruments, tools and components for the experiments are available to students • Have experimental</td></tr></table>	Basic Job Steps Основные этапы работы	Possible Hazards Возможные опасности	Preventative Measures Профилактические меры	1)	• Instruments and parts not working or appropriate for the experiment (e.g. leaking battery)	• Instructor should ensure that instruments, tools and components are appropriate for the experiment and are in good working order	• Students gather the wrong instruments, tools or components	• Ensure that only those instruments, tools and components for the experiments are available to students • Have experimental	ТЗ 9. 3) ТЗ 10. 1) Б 2) А 3) В 4) Г
Basic Job Steps Основные этапы работы	Possible Hazards Возможные опасности	Preventative Measures Профилактические меры								
1)	• Instruments and parts not working or appropriate for the experiment (e.g. leaking battery)	• Instructor should ensure that instruments, tools and components are appropriate for the experiment and are in good working order								
	• Students gather the wrong instruments, tools or components	• Ensure that only those instruments, tools and components for the experiments are available to students • Have experimental								

				instruments, tools and components placed at student workbenches prior to experiment		
			Electrical shock while carrying battery	- Ensure battery terminals are covered or protected Instruct students on the proper handling of battery - Place batteries at student workbenches in advance of experiment		
		2)	Electrical shock assembling circuit	- Establish procedures for assembling circuits - Remove jewelry - Do not connect the circuit to the battery until fully assembled - Use insulated connectors - The instructor should confirm the circuit before connecting to the battery - Connect cables to the battery one at a time (positive first and then negative) - Do not touch the circuit with bare hands or with metal objects - Do not make changes to the circuit while connected to the battery - Remove cables from battery one at a time (negative first and then positive)		
		3)	Electrical shock measuring circuit parameters	- Provide training on multimeters and their proper use - Do not touch the circuit with bare hands or with metal objects - Ensure that the multimeter cables are in good condition (not frayed, cable probes clean and in good condition) - Test multimeter prior to using - Ensure the multimeter measurement setting is correct prior to taking a measurement		

		<table><tr><td></td><td></td><td> - Disconnect the circuit from the battery prior to connecting the multimeter to measure current </td></tr><tr><td>4)</td><td> - Electric shock disassembling circuit </td><td> - Do not touch the circuit with bare hands or with metal objects - Remove cables from battery one at a time (negative first and then positive) </td></tr></table>			Disconnect the circuit from the battery prior to connecting the multimeter to measure current	4)	Electric shock disassembling circuit	- Do not touch the circuit with bare hands or with metal objects - Remove cables from battery one at a time (negative first and then positive)			
		Disconnect the circuit from the battery prior to connecting the multimeter to measure current									
4)	Electric shock disassembling circuit	- Do not touch the circuit with bare hands or with metal objects - Remove cables from battery one at a time (negative first and then positive)									
		Основные этапы работы Basic Job Steps A. Assemble circuit with three resistors in series connected to the battery; assemble the circuit using connector cables provided Б. Gather instruments, tools and components for experiment (battery, resistors, cables, multimeter) B. Measure circuit parameters (voltage, current, resistance) Г. Disassemble circuit									
OK 1	6	ТЗ 1. Сопоставьте виды научных публикаций и их перевод на русский язык. <table><tr><td>Вид научной публикации</td><td>Перевод</td></tr><tr><td>1) Article in Press 2) Note 3) Business Article 4) Letter 5) Research Article 6) Review</td><td>А. заметка Б. деловая статья В. научная статья Г. статья в печати Д. обзор Е. сообщение</td></tr></table> ТЗ 2. Сопоставьте разделы научной статьи и их перевод на русский язык. <table><tr><td>Раздел научной статьи</td><td>Перевод</td></tr><tr><td>1) Results 2) Conclusion 3) References 4) Keywords 5) Discussion 6) Abstract</td><td>А. Ключевые слова Б. Обсуждение В. Результаты Г. Аннотация Д. Список источников Е. Заключение</td></tr></table>	Вид научной публикации	Перевод	1) Article in Press 2) Note 3) Business Article 4) Letter 5) Research Article 6) Review	А. заметка Б. деловая статья В. научная статья Г. статья в печати Д. обзор Е. сообщение	Раздел научной статьи	Перевод	1) Results 2) Conclusion 3) References 4) Keywords 5) Discussion 6) Abstract	А. Ключевые слова Б. Обсуждение В. Результаты Г. Аннотация Д. Список источников Е. Заключение	ТЗ 1. 1) Г 2) А 3) Б 4) Е 5) В 6) Д ТЗ 2. 1) В 2) Е 3) Д 4) А 5) Б 6) Г
Вид научной публикации	Перевод										
1) Article in Press 2) Note 3) Business Article 4) Letter 5) Research Article 6) Review	А. заметка Б. деловая статья В. научная статья Г. статья в печати Д. обзор Е. сообщение										
Раздел научной статьи	Перевод										
1) Results 2) Conclusion 3) References 4) Keywords 5) Discussion 6) Abstract	А. Ключевые слова Б. Обсуждение В. Результаты Г. Аннотация Д. Список источников Е. Заключение										
OK 4		ТЗ 3. Переведите разделы научной статьи на русский язык. 1) Appendix	ТЗ 3. 1) Приложение								

	2) Information about authors 3) Highlights 4) Title 5) Materials and Methods 6) Introduction ТЗ 4. Выберите верные утверждения, характерные для англоязычного научного стиля: 1) в англоязычной научной статье рекомендуется избегать эпитетов, метафор и аллегорий 2) при написании научной статьи на английском языке рекомендуется избегать категоричности и оценочности 3) в англоязычных научных статьях допускается использование профессионального жаргона 4) для англоязычного научного стиля характерны сложносочиненные и сложноподчиненные предложения 5) англоязычный научный стиль характеризуется линейной структурой, последовательным и аргументированным изложением	2) Сведения об авторах 3) Основные положения 4) Заголовок 5) Методы исследования 6) Введение ТЗ 4. 1) 2) 5)
OK 5	ТЗ 5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Раздел англоязычной научной статьи, в котором описывается, зачем и как проводилось исследование, какие результаты были получены и что они значат: 1) Materials and Methods 2) Conclusion 3) Introduction 4) Abstract 5) Discussion ТЗ 6. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Раздел англоязычной научной статьи, в котором описываются общая тема исследования, цели и задачи планируемой работы, теоретическая и практическая значимость, приводятся наиболее известные и авторитетные публикации по изучаемой теме, обозначаются нерешенные проблемы: 1) Introduction 2) Abstract 3) Conclusion 4) Discussion	ТЗ 5. 4) ТЗ 6. 1)
OK 9	ТЗ 7. Установите соответствие между научным клише и его переводом на русский язык.	ТЗ 7.

	<table><tr><th>Научное клише</th><th>Перевод</th></tr><tr><td>1) There was a significant difference between the two conditions ... 2) The results of this analysis are summarised in ... 3) The data available for analysis was limited and as a result ... 4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ... 5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of</td><td>А. Результаты этого анализа обобщаются в ... Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ... В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа... Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ... Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...</td></tr></table>	Научное клише	Перевод	1) There was a significant difference between the two conditions ... 2) The results of this analysis are summarised in ... 3) The data available for analysis was limited and as a result ... 4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ... 5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of	А. Результаты этого анализа обобщаются в ... Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ... В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа... Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ... Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...	1) Г 2) А 3) Б 4) Д 5) В
Научное клише	Перевод					
1) There was a significant difference between the two conditions ... 2) The results of this analysis are summarised in ... 3) The data available for analysis was limited and as a result ... 4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ... 5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of	А. Результаты этого анализа обобщаются в ... Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ... В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа... Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ... Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...					
	ТЗ 8. Установите соответствие между научным клише и его переводом на русский язык. <table><tr><th>Научное клише</th><th>Перевод</th></tr><tr><td>1) This finding is contrary to previous studies which have suggested that ... 2) The outcome of various experimentation lead to the conclusion that ... 3) Furthermore, this work is also limited by its consideration of ... 4) The current study found that ... 5) The potential applications of ... have been widely described in literature.</td><td>А. Данное исследование показало, что... Б. Результаты различных экспериментов привели к выводу о том, что ... В. Этот вывод противоречит предыдущим исследованиям, которые предполагают, что ... Г. Потенциальные применения ... были подробно описаны в литературе. Д. Кроме того, эта работа также ограничена рассмотрением ...</td></tr></table>	Научное клише	Перевод	1) This finding is contrary to previous studies which have suggested that ... 2) The outcome of various experimentation lead to the conclusion that ... 3) Furthermore, this work is also limited by its consideration of ... 4) The current study found that ... 5) The potential applications of ... have been widely described in literature.	А. Данное исследование показало, что... Б. Результаты различных экспериментов привели к выводу о том, что ... В. Этот вывод противоречит предыдущим исследованиям, которые предполагают, что ... Г. Потенциальные применения ... были подробно описаны в литературе. Д. Кроме того, эта работа также ограничена рассмотрением ...	ТЗ 8. 1) В 2) Б 3) Д 4) А 5) Г
Научное клише	Перевод					
1) This finding is contrary to previous studies which have suggested that ... 2) The outcome of various experimentation lead to the conclusion that ... 3) Furthermore, this work is also limited by its consideration of ... 4) The current study found that ... 5) The potential applications of ... have been widely described in literature.	А. Данное исследование показало, что... Б. Результаты различных экспериментов привели к выводу о том, что ... В. Этот вывод противоречит предыдущим исследованиям, которые предполагают, что ... Г. Потенциальные применения ... были подробно описаны в литературе. Д. Кроме того, эта работа также ограничена рассмотрением ...					
ПК 2.2	ТЗ 9. Распределите слова на 3 группы: существительные, прилагательные, глаголы. 1) technical 2) specification 3) equipment 4) calculate 5) specify 6) manipulative ТЗ 10. Переведите предложение на английский язык. Руководство по эксплуатации должно включать условия хранения, правила ремонтных работ и условия	ТЗ 9. существительные: 2,3 прилагательные: 1,6 глаголы:4, 5 ТЗ 10.				

		обслуживания.	The operating manual should contain storage conditions, rules of repairing work and service conditions.
OK 2	7	T3 1. Поставьте глаголы в указанную видовременную форму. By the early part of the twentieth century electromechanical machines 1) (to develop – Past Perfect Passive) and 2) (to use – Past Simple Passive) for business data processing. T3 2. Поставьте глаголы в указанную видовременную форму. Typical hardware devices 1) (to rotate – Present Continuous Active) electromechanical devices.	T3 1. 1) had been developed 2) were used T3 2. 1) are rotating
OK 4		T3 3. Задайте специальный вопрос к подчеркнутым словам. Minicomputers came on to the scene <u>in the early 1980s</u>. T3 4. Задайте специальный вопрос к подчеркнутым словам. There are <u>thousands of</u> different programming languages.	T3 3. When did minicomputers come on to the scene? T3 4. How many different programming languages are there?
OK 5	7	T3 5. Поставьте предложения в правильном порядке, чтобы получился связный текст. 1) But a program written in one of these languages should be interpreted into machine code. 2) Usually when one instruction written in a high-level language is transformed into machine code, it results in several instructions. 3) Instructions are written in one of the high-level languages, for example, FORTRAN, COBOL, ALGOL, PASCAL, BASIC, or C. 4) Computers can deal with different kinds of problems but they must be given the right instructions.	T3 5. 4) 3) 1) 2)

		T3 6. Закончите предложения, выбрав соответствующий вариант окончания. 1) FORTRAN is a high-level language which is used for.... A. supporting UNIX operating system; Б. commercial purposes; B. solving scientific and mathematical problems. 2) ALGOL is a high-level language which is intended to... A. be used for commercial purposes; Б. solve mathematical and scientific problems; B. be used by students, who require a simple language to begin programming. 3) COBOL is a high-level language which is designed.... A. to solve scientific and mathematical problems; Б. to be used for commercial purposes; B. to support the UNIX operating system. 4) BASIC is a high-level language which is used ... A. for solving scientific problems; Б. for commercial purposes; B. by students who require a simple language to begin programming. 5) C is a high-level language which is developed.... A. to support the UNIX operating system; Б. to deal with mathematical problems; B. for commercial purposes.	T3 6. 1) Б 2) Б 3) Б 4) Б 5) А
ОК 9	8	T3 7. Определите, какой язык программирования подойдёт в данной ситуации. A language for school pupils learning to program for the first time. T3 8. Определите, какой язык программирования подойдёт в данной ситуации. A language for professional programmers who want their software in run on any type of computer system.	T3 7. BASIC T3 8. C
ПК 2.2		T3 9. Решите ситуационную задачу. You are studying at College of South Ural State University. You want to become a programmer. Your groupmate wants to become the programmer too. But! Last week he had insomnia. He became a bad-mannered student. You are worried about his marks and the absence on the lessons. Question: What will you do first of all? 1) Speak to the teacher/tutor 2) Advise to consult a doctor 3) Call to his relatives	T3 9. 1)

		ТЗ 10. Решите ситуационную задачу. You are a programmer. You were sitting in the office, when the client came. He wanted to repair his computer and left prepayment. But! He has forgotten to give his address. Question: What will you do first of all? 1) Report the police 2) Inform the director 3) Wait for a client	ТЗ 10. 2)
--	--	---	-------------------------

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: От чего зависит стойкость химического заражения? 1) от токсичности ОВ и направления ветра. 2) от площади разлива. 3) от свойств ОВ и погоды. 4) рельефа местности.	3
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это: 1) аварийно-восстановительные работы; 2) эвакуация; 3) защита населения от ЧС; 4) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	3
ОК 04	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Руководство системой РСЧС осуществляет: 1) Президент РФ; 2) Министр Обороны РФ; 3) Правительство РФ; 4) МЧС России.	4
ОК 07	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите правовой акт Российской Федерации, определяющий правовые и организационные нормы в	3

ОК 07	4	ТЗ №10 Дополните предложение: выживание человека – это... 1) активное существование в среде себе подобных 2) способ существования белковых тел 3) активная деятельность, направленная на сохранение жизни, здоровья и работоспособности в экстремальных условиях	3
-------	---	--	---

СГ.04 Физическая культура

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 04	3	ТЗ №1. Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах:</i> 1. утренняя гимнастика; 2. физкультурные паузы; 3. оздоровительный бег; 4. физкультурные минутки	1,2,4
	4	ТЗ №2. Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Физические упражнения влияют на:</i> 1.улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2.снижение уровня развития физических качеств; 3. повышение умственной работоспособности; 4. улучшение состояние дыхательной системы; 5.снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы	1,3,4
	5	ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово <i>Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной деятельности.</i>	Профессиональной/тр удовой
	6	ТЗ №4. Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Физические упражнения влияют на:</i> 1. улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2. снижение уровня развития физических качеств; 3. повышение умственной работоспособности; 4.улучшение состояние дыхательной системы; 5.снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы	1,3,4
	7	ТЗ №5. Выберите один правильный вариантов ответа. <i>Укажите уровень частоты сердечных сокращений у здорового человека? 1)60-80 уд./мин.;</i>	

		2) 80-85 уд./мин.; 3) 85-90 уд./мин	1					
ОК 08	8	ТЗ №6 Выберите один правильный вариант ответа. Что такое физическая трудоспособность? 1) способность выполнять значительный объем работы 2) умение максимально быстро выполнять 3) работоспособность быстро восстанавливаться после выполнения работы 4) умение выполнять различные виды работ	1					
	3	ТЗ №7. Расшифруйте аббревиатуру. <i>Как расшифровывается ВФСК «ГТО»?</i>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»					
	4	ТЗ №8 Определите соответствие <i>Установите соответствие название термина с его содержанием, запишите соответствие цифрами.</i> <table><tr><td>а) Комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила»</td><td>1. Силовые способности</td></tr><tr><td>б) Способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины</td><td>2. Силовая выносливость</td></tr><tr><td>в)Способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины и условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц</td><td>3. Силовая ловкость</td></tr></table>	а) Комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила»	1. Силовые способности	б) Способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины	2. Силовая выносливость	в)Способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины и условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц	3. Силовая ловкость
а) Комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила»	1. Силовые способности							
б) Способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины	2. Силовая выносливость							
в)Способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины и условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц	3. Силовая ловкость							
ПК 1.2	5	ТЗ №9. Вставьте пропущенное слово <i>Под _____ понимается непринужденное, привычное положение тела при стоянии или движении, беге.</i>	Осанка					
	6	ТЗ №10. Вставьте пропущенные слова <i>Опорно-двигательную систему составляют _____ и _____</i>	Костная и мышечная					
	7	ТЗ №11. Определите соответствие <i>Определите соответствия физической способности с видом физической деятельности, запишите соответствие цифрами.</i>	A-2 Б-3 В-5 Г-1 Д-4					

		А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах	1. Антистрессовая пластическая гимнастика		
		Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни	2. Суставная гимнастика		
		В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	3. Калланетика		
		Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения	4. Кроссфит		
		Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки	5. Аква аэробика		
		8	ТЗ №12 Определите соответствие <i>Определите соответствия физической способности с физиологической реакцией организма запишите соответствие цифрами.</i>		
А. Развитие силы зависит от	1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию				
Б. Развитие выносливости зависит от	2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата				
В. Координационные способности зависят от	3. Содержания тестостерона				
Г. Гибкость зависит от	4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы				
ПК 3.1	5	ТЗ №13. Выберите один правильный вариант ответа. <i>Какое движение (двигательное упражнение или тест) следует выбрать при оценке уровня силовых возможностей?</i> а) Прыжки со скакалкой; б) длительный бег до 25-30 минут; в) подтягивание из виса на перекладине.			В
	8	ТЗ №14 Определите соответствие			1-Б, Г 2 – А,В,Д

		Сопоставьте вспомогательные группы средств физического воспитания с содержанием запишите соответствие цифрами. <table><tr><td>1.Оздоровительные силы природы</td><td>А) режим</td></tr><tr><td rowspan="4">2. Гигиенические факторы</td><td>Б) солнце</td></tr><tr><td>В) общественная и личная гигиена</td></tr><tr><td>Г) вода</td></tr><tr><td>Д) питание</td></tr></table>	1.Оздоровительные силы природы	А) режим	2. Гигиенические факторы	Б) солнце	В) общественная и личная гигиена	Г) вода	Д) питание	
1.Оздоровительные силы природы	А) режим									
2. Гигиенические факторы	Б) солнце									
	В) общественная и личная гигиена									
	Г) вода									
	Д) питание									

СГ.05 Основы финансовой грамотности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие документы необходимы для получения СНИЛС? 1) паспорт и заявление 2) паспорт и ИНН 3) заявление и номер банковского счета 4) паспорт и пенсионное удостоверение	1
ОК 02	7	ТЗ №2 С какого возраста ребенок может получить свою банковскую карту, привязанную к карте родителей: Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 1) с 5 до 14 лет 2) с 6 до 14 лет 3) с 9 до 14 лет 4) не ранее, чем с 14 лет	2
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: При несвоевременной уплате долгов насчитывают 2% пени за каждый просроченный день. Какую сумму нужно заплатить через 12 дней после срока погашения 500 рублей долга? 1) 520 руб. 2) 620 руб. 3) 5000 руб. 4) 120 руб.	2
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Продолжите утверждение: «Чем выше ставка рефинансирования, тем...» 1) «...дешевле будет взять кредит на автомобиль» 2) «...больше бизнесмены будут инвестировать» 3) «...больше процентов по депозиту получит вкладчик» 4) «...дешевле для коммерческого банка будет кредит в ЦБ»	
ПК 2.1	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Налог – это 1) Обязательный взнос плательщика в бюджет и внебюджетные фонды в определенных законом размерах и в установленные сроки 2) Добровольный взнос плательщика в бюджет и внебюджетные фонды в определенных законом размерах и в установленные сроки 3) Денежные изъятия государства из прибыли и зарплаты	1
ОК 01	8	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Банк «Доверие» предлагает возможность рефинансирования долгов. Какой из них НЕ подлежит рефинансированию? 1) Задолженность по кредитной карте 2) Ипотечный кредит 3) Задолженность по займу, взятому в микрофинансовой организации 4) Автокредит	3
ОК 02	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком случае не будет нарушаться безопасность вашей банковской карты: 1) При оплате банковской картой в кафе, официант попросил карту на несколько минут, обещая скоро принести ее 2) при оплате банковской картой покупок в интернет-магазине, сайт запрашивает номера вашей карты и телефона, а также адрес электронной почты. 3) Вы получили SMS с просьбой срочно перезвонить на неизвестный номер, так как в электронной системе вашего банка произошёл сбой, поэтому необходимо восстановить утраченные данные 4) В банкомате, которым вы часто пользовались, появилась необычная надстройка в месте для приёма пластиковых карт	2
ОК 03	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое поведение потребителей и предприятий типично при дефляционных процессах в стране? 1) Потребители стремятся как можно быстрее потратить деньги на товары и услуги, тем самым формируя повышенный спрос и дополнительное давление на цены 2) У населения уменьшается покупательская способность, субъекты хозяйствования не имеет стимулов к долгосрочному планированию и осуществлению инвестиций	3

		3) начинают откладывать покупки, надеясь на дальнейшее снижение их стоимости. Производство перестает развиваться, предприятия не нанимают новый персонал	
ОК 04	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вариант при инвестировании позволит снизить риск потери денежных средств? 1) Владение акциями надежной компании, государственными облигациями, хранение денежных средств на банковском депозите 2) Владение облигациями трех различных компаний 3) Владение акциями одной надежной компании	1
ПК 2.1	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Откуда в России берутся данные об инфляции? 1) Рассчитываются Росстатом 2) Устанавливаются Банком России 3) Рассчитываются на основе данных о реальных чеках россиян	1

СГ.06 Основы бережливого производства

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон																				
ПК 2.7	4	ТЗ №1. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите каждый из приведенных в таблице терминов, применяемых в бережливом производстве, с его определением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1" data-bbox="488 1002 1538 1410"> <thead> <tr> <th colspan="2">Название метода</th><th colspan="2">Суть метода</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>бережливое производство</td><td>1</td><td>японская философия, основанная на непрерывном совершенствовании</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>кайдзен</td><td>2</td><td>комплекс подходов, направленных на устранение потерь и повышение эффективности процессов</td></tr> <tr> <td>В</td><td>рока-yoke</td><td>3</td><td>программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>TotalProductiveMaintenance (TPM)</td><td>4</td><td>один из важнейших элементов бережливого производства, направленный на предотвращение ошибок человеческого фактора, которые могут возникать из-за невнимательности, усталости или недостаточной квалификации сотрудника</td></tr> </tbody> </table>	Название метода		Суть метода		А	бережливое производство	1	японская философия, основанная на непрерывном совершенствовании	Б	кайдзен	2	комплекс подходов, направленных на устранение потерь и повышение эффективности процессов	В	рока-yoke	3	программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности	Г	TotalProductiveMaintenance (TPM)	4	один из важнейших элементов бережливого производства, направленный на предотвращение ошибок человеческого фактора, которые могут возникать из-за невнимательности, усталости или недостаточной квалификации сотрудника	А-2, Б-1, В-4, Г-3
Название метода		Суть метода																					
А	бережливое производство	1	японская философия, основанная на непрерывном совершенствовании																				
Б	кайдзен	2	комплекс подходов, направленных на устранение потерь и повышение эффективности процессов																				
В	рока-yoke	3	программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности																				
Г	TotalProductiveMaintenance (TPM)	4	один из важнейших элементов бережливого производства, направленный на предотвращение ошибок человеческого фактора, которые могут возникать из-за невнимательности, усталости или недостаточной квалификации сотрудника																				

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г									
А	Б	В	Г												
ОК.01	4	ТЗ №2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из приведенных ниже методов, применяемых в бережливом производстве, НЕ относится к методам решения проблем? 1) 5 почему? 2) Дерево гипотез 3) JIT (JustinTime) 4) Диаграмма зависимостей	3												
ОК7	4	ТЗ №3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Кого считают родоначальником концепции бережливого производства на производстве? 1) А. Гастев 2) Тайити Оно 3) Уолтер Шухарт 4) Билл Гейтс	2												
ОК.07	4	ТЗ №4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Кто из сотрудников предприятия вовлекается в работу по внедрению и поддержанию концепции бережливого производства? 1) Только руководящий состав 2) Только рабочий персонал 3) Все сотрудники предприятия 4) Только менеджеры	3												
ОК.09	4	ТЗ №5. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Согласно концепции бережливого производства, любые действие на всех уровнях организации, при осуществлении которых потребляются ресурсы, но не создаются ценности – это ...	потери												
ОК7	4	ТЗ №6. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите каждый из приведенных в таблице методов бережливого производства с его характеристикой К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Название метода</th> <th colspan="2">Суть метода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>система «5С»</td> <td>1</td> <td>система, при которой все компоненты поступают в тот момент, когда они необходимы</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>система JIT (Just in Time)</td> <td>2</td> <td>графическая визуализация потока путем построения схемы всех связей в образующих этот поток процессах</td> </tr> </tbody> </table>	Название метода		Суть метода		А	система «5С»	1	система, при которой все компоненты поступают в тот момент, когда они необходимы	Б	система JIT (Just in Time)	2	графическая визуализация потока путем построения схемы всех связей в образующих этот поток процессах	А-4, Б-1, В- 2, Г - 3
Название метода		Суть метода													
А	система «5С»	1	система, при которой все компоненты поступают в тот момент, когда они необходимы												
Б	система JIT (Just in Time)	2	графическая визуализация потока путем построения схемы всех связей в образующих этот поток процессах												

		<table><tr><td>В</td><td>картирование потока создания ценности</td><td>3</td><td>метод основан на управлении выполнением задач с помощью карточек, сигнализирующих о наступлении и завершении определённых этапов</td></tr><tr><td>Г</td><td>канбан</td><td>4</td><td>технология создания «эффективного рабочего места»</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	В	картирование потока создания ценности	3	метод основан на управлении выполнением задач с помощью карточек, сигнализирующих о наступлении и завершении определённых этапов	Г	канбан	4	технология создания «эффективного рабочего места»	А	Б	В	Г					
В	картирование потока создания ценности	3	метод основан на управлении выполнением задач с помощью карточек, сигнализирующих о наступлении и завершении определённых этапов																
Г	канбан	4	технология создания «эффективного рабочего места»																
А	Б	В	Г																
ОК. 07	4	ТЗ №7. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что из перечисленного НЕ относится к принципам бережливого производства: 1. Стремление к совершенству 2. Ценность для потребителя 3. Устранение потерь 4. Материальное обогащение	4																
ОК. 07	4	ТЗ №8. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Все действия, как создающие, так и не создающие ценность, которые позволяют продукции пройти все процессы от разработки концепции до запуска в производство и от принятия заказа до доставки потребителю – это поток создания	ценности																
ОК 09	4	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой документ регламентирует деятельность организации, принявшей решение повышать конкурентоспособность и эффективность деятельности на основе концепции бережливого производства? 1) ГОСТ Р 56020 2) ФГОС 3) ISO 9000 4) Конституция РФ	1																
ПК 1.1	4	ТЗ №10. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите последовательно шаги по организации рабочего пространства согласно системе «5С» бережливого производства 1) Сортировка (нужное — ненужное) 2) Соблюдение порядка (каждая вещь на своем месте) 3) Стандартизация (установление норм и правил) 4) Совершенствование (самодисциплина) 5) Содержание в чистоте (уборка) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						12534											

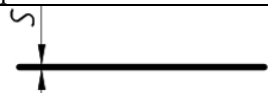
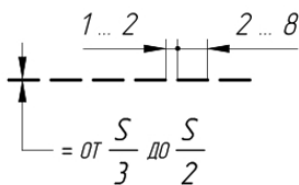
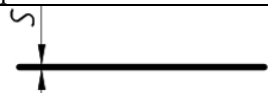
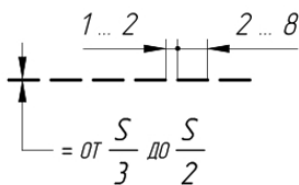
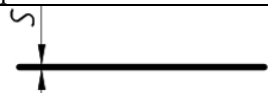
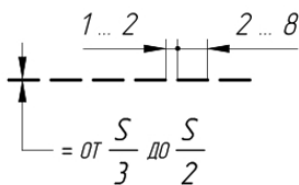
СГ.07 Психология общения в профессиональной деятельности

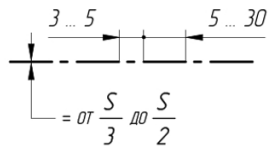
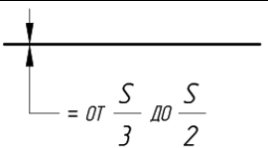
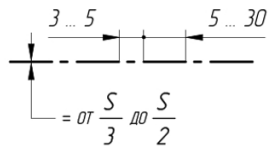
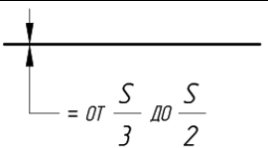
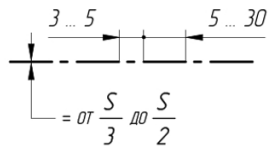
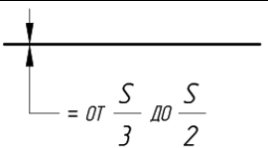
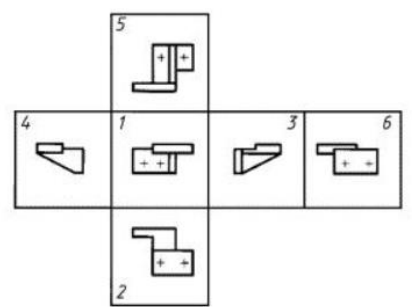
Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 03	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Просодическими средствами невербального общения выступают: 1) интонация 2) жесты 3) дистанция между общающимися	1
ОК 04	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Невербальными средствами общения являются: 1) рукопожатие, походка, взгляд 2) телефон 3) электронная почта	1
ОК 05	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Обсуждение с целью заключения соглашения по какому - либо вопросу- это: 1) переговоры 2) совещание 3) дискуссия 4) деловая беседа	1
ОК4	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Социальный уровень общения, когда независимо от социальной роли, статуса партнеры относятся друг к другу как к равной личности: 1) манипулятивный 2) примитивный 3) высший 4) наивысший	3
ОК 04	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой вид общения предполагает личные контакты и непосредственное восприятие друг другом общающихся людей в самом акте общения: 1) непосредственный 2) прямой 3) опосредованный 4) косвенный	2

ОК 05	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. К монологическим видам общения не относится: 1) приветственная речь 2) торговая речь 3) доклад 4) дискуссия	4
ОК 05	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Специфической особенностью делового общения является: 1) регламентированность 2) конгруэнтность 3) конфиденциальность 4) рациональность	1
ОК 04	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Кратковременный контакт, преимущественно на одну тему – это: 1) деловая беседа 2) деловой разговор 3) интервью 4) пресс-конференция	2
ОК4	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Продолжительный обмен сведениями, точками зрения, часто сопровождающийся принятием решений – это: 1) деловая беседа 2) интервью 3) дискуссия 4) совещание	1
ОК4	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Процесс взаимодействия людей, социальных групп, общностей, в котором происходит обмен информацией: 1) сотрудничество 2) общение 3) обмен мнениями	1

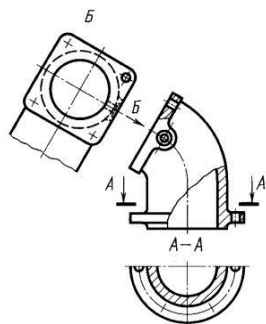
ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная и компьютерная графика

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон												
ОК 02	3	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Изображение трёхмерной фигуры на проекционной плоскости называется: 1) Проекция 2) Разрез 3) Сечение 4) Аксонометрический вид	1)												
ОК 01	3	ТЗ №2. Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность чтения чертежа 1) Изучить основную надпись 2) Определить виды, сечения, разрезы 3) Мысленно представить форму детали 4) Изучить габариты детали Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					12345								
ОК 04	3	ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). _____ линии должны пересекаться и заканчиваться штрихами	Штрихпунктирные												
ОК 05	3	ТЗ №4. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название линии и изображение в соответствии с ГОСТ К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Название линии</th><th colspan="2">Изображение</th></tr><tr><td>А</td><td>Сплошная толстая основная линия</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Штриховая линия</td><td>2</td><td></td></tr></table>	Название линии		Изображение		А	Сплошная толстая основная линия	1		Б	Штриховая линия	2		А-1, Б-2,В-3,Г-4
Название линии		Изображение													
А	Сплошная толстая основная линия	1													
Б	Штриховая линия	2													

		<table><tr><td>В</td><td>Штрихпунктирная линия</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Сплошная тонкая линия</td><td>4</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	В	Штрихпунктирная линия	3		Г	Сплошная тонкая линия	4		А	Б	В	Г					
В	Штрихпунктирная линия	3																	
Г	Сплошная тонкая линия	4																	
А	Б	В	Г																
ПК 2.2	3	ТЗ №5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что из нижеперечисленного не является видом линии? 1)Сплошная основная линия 2) Штриховая линия 3) Штрихпунктирная линия 4) Двойная сплошная линия		4															
ПК 3.1	3	ТЗ №6. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Когда проецирующие лучи перпендикулярны плоскости проекций, т. е. составляют с ней угол 90°, проецирование называют _____		прямоугольным															
ПК 2.2	3	ТЗ №7. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите обозначение и название видов предмета 		А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5, Е-6															

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Название вида</th><th colspan="2">Обозначение</th></tr><tr><td>А</td><td>Вид спереди</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Б</td><td>Вид сверху</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>В</td><td>Вид слева</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Г</td><td>Вид справа</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>Д</td><td>Вид снизу</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Е</td><td>Вид сзади</td><td>6</td><td>6</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Название вида		Обозначение		А	Вид спереди	1	1	Б	Вид сверху	2	2	В	Вид слева	3	3	Г	Вид справа	4	4	Д	Вид снизу	5	5	Е	Вид сзади	6	6	А	Б	В	Г	Д	Е							
Название вида		Обозначение																																									
А	Вид спереди	1	1																																								
Б	Вид сверху	2	2																																								
В	Вид слева	3	3																																								
Г	Вид справа	4	4																																								
Д	Вид снизу	5	5																																								
Е	Вид сзади	6	6																																								
А	Б	В	Г	Д	Е																																						
ПК 3.3	3	ТЗ №8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Изображение на какой плоскости проекций принимается на чертеже в качестве главного? 1) Вид спереди 2) Вид слева 3) Вид справа 4) Вид сверху	1)																																								
ПК 2.2	3	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что показывается на сечении? 1)Все, что находится спереди и сзади секущей плоскости; 2)Только то, что находится сзади секущей плоскости; 3)Только то, что получается непосредственно в секущей плоскости; 4)Только то, что находится спереди секущей плоскости.	3)																																								
ПК 1.1	3	ТЗ №10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется вид, отмеченный на рисунке букой Б?	3)																																								



- 1) Главный вид;
- 2) Вид сбоку;
- 3) Дополнительный вид;
- 4) Сечение.

ТЗ №11.

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите понятие и определение

Определение		Понятие	
А	Размеры, не подлежащие выполнению по данному графическому документу и указываемые для большего удобства пользования этим документом.	1	Справочные размеры
Б	Размеры, определяющие величины элементов, по которым данное изделие устанавливают на месте монтажа или присоединяют к другому изделию	2	Установочные и присоединительные размеры
В	Размеры, определяющие предельные внешние (или внутренние) очертания изделия	3	Габаритные размеры
Г	Размер, относительно которого определяются отклонения	4	Номинальный размер
Д	Алгебраическая разность между предельным и соответствующим номинальным размерами	5	Предельное отклонение
Е	Поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования	6	База

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

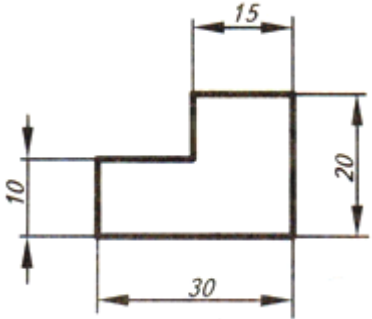
А-1, Б-2, В-3, Г-4,
Д-5, Е-6

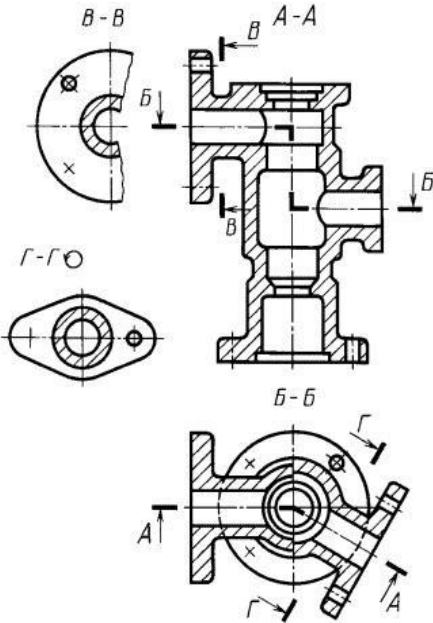
ТЗ №12.

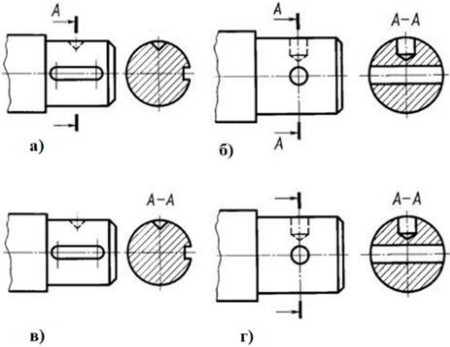
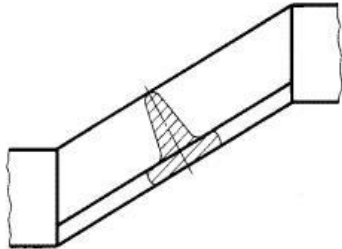
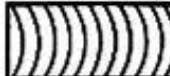
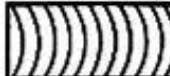
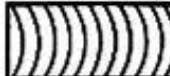
Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).

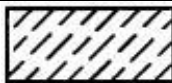
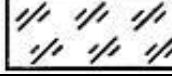
Совокупность допусков, рассматриваемых как соответствующие одному уровню точности для всех

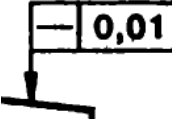
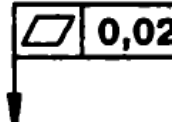
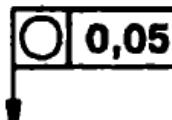
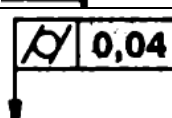
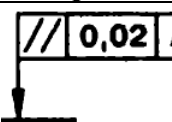
квалитет

		номинальных размеров называют _____																													
ПК 1.4	4	ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Такие размеры называются  1) Линейные 2) Угловые 3) Диаметральные 4) Радиальные	1)																												
ПК 3.3	4	ТЗ №14. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название размера и знак обозначающий его <table border="1" data-bbox="499 831 1736 1281"> <thead> <tr> <th colspan="2">Размер</th><th colspan="2">Знак</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>Радиус</td><td>1</td><td><i>R14</i></td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Диаметр</td><td>2</td><td><i>∅15</i></td></tr> <tr> <td>В</td><td>Квадрат</td><td>3</td><td><i>□10</i></td></tr> <tr> <td>Г</td><td>Толщина</td><td>4</td><td><i>S3</i></td></tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="499 1342 1153 1406"> <thead> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Размер		Знак		А	Радиус	1	<i>R14</i>	Б	Диаметр	2	<i>∅15</i>	В	Квадрат	3	<i>□10</i>	Г	Толщина	4	<i>S3</i>	А	Б	В	Г					А-1, Б-2, В-3, Г-4
Размер		Знак																													
А	Радиус	1	<i>R14</i>																												
Б	Диаметр	2	<i>∅15</i>																												
В	Квадрат	3	<i>□10</i>																												
Г	Толщина	4	<i>S3</i>																												
А	Б	В	Г																												

ПК 2.2	4	ТЗ №15. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название изображения и его обозначение  <table border="1" data-bbox="499 861 1736 1034"> <thead> <tr> <th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Обозначение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>Ломаный разрез</td><td>1</td><td>А-А</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Ступенчатый разрез</td><td>2</td><td>Б-Б</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Простой вертикальный разрез</td><td>3</td><td>В-В</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>Простой наклонный разрез</td><td>4</td><td>Г-Г</td></tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="499 1126 1153 1193"> <thead> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Название		Обозначение		А	Ломаный разрез	1	А-А	Б	Ступенчатый разрез	2	Б-Б	В	Простой вертикальный разрез	3	В-В	Г	Простой наклонный разрез	4	Г-Г	А	Б	В	Г					А-1, Б-2, В-3, Г-4
Название		Обозначение																													
А	Ломаный разрез	1	А-А																												
Б	Ступенчатый разрез	2	Б-Б																												
В	Простой вертикальный разрез	3	В-В																												
Г	Простой наклонный разрез	4	Г-Г																												
А	Б	В	Г																												
ПК 2.2	4	ТЗ №16. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что показывается на разрезе? 1) Все, что находится спереди и сзади секущей плоскости; 2) То, что находится в секущей плоскости и что расположено за ней; 3) Только то, что получается непосредственно в секущей плоскости;	2)																												

		4) Только то, что находится спереди секущей плоскости.													
ПК 2.2	4	ТЗ №17. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите случай, где сечение выполнено верно  а) б) в) г) 1) а 2) б 3) в 4) г	2)												
ПК 2.2	4	ТЗ №18. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). На изображении выполнено _____ сечение. 	наложенное												
ПК 2.2	4	ТЗ №19. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название материала и его обозначение <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Определение</th> <th colspan="2">Понятие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Металлы и твердые сплавы</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Древесина</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Определение		Понятие		А	Металлы и твердые сплавы	1		Б	Древесина	2		А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5, Е-6
Определение		Понятие													
А	Металлы и твердые сплавы	1													
Б	Древесина	2													

		В	Камень естественный	3													
		Г	Керамика и силикатные материалы для кладки	4													
		Д	Бетон	5													
		Е	Стекло и другие светопрозрачные материалы	6													
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:															
				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	Е							
А	Б	В	Г	Д	Е												

ПК 2.2	4	ТЗ №20. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название материала и его обозначение					А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5,Е-6
		Название		Обозначение			
		А	Допуск прямолинейности	1			
		Б	Допуск плоскостности поверхности	2			
		В	Допуск круглости вала	3			
		Г	Допуск цилиндричности вала	4			
Д	Допуск параллельности поверхности относительно поверхности А	5					

		<table><tr><td>Е</td><td>Допуск перпендикулярности</td><td>6</td><td><table><tr><td></td><td>0,1</td></tr></table></td></tr></table>	Е	Допуск перпендикулярности	6	<table><tr><td></td><td>0,1</td></tr></table>		0,1								
Е	Допуск перпендикулярности	6	<table><tr><td></td><td>0,1</td></tr></table>		0,1											
	0,1															
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Б	В	Г	Д	Е						
А	Б	В	Г	Д	Е											

ОП.02 Электротехника

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: От чего зависит сопротивление проводника. 1. От длины проводника. 2. От площади поперечного сечения проводника. 3. От удельного сопротивления 4. От всех перечисленных параметров.	4
ОК 02	3	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Какое из приведенных выражений представляет собой закон Ома для полной цепи. 1. $I=E/R$ 2. $I=E/R+r$ 3. $I=E/R-r$ 4. $I=ER/R+r$	2
ОК 04	3	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Два провода из одного материала имеют одинаковую длину, но разные диаметры. Какой из проводов сильнее нагреется при протекании одного и того же тока. 1. Провод большего диаметра. 2. Провод меньшего диаметра. 3. Оба провода нагреваются одинаково.	2
ОК 05	3	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Как называется режим, при котором сопротивление внешней цепи практически равно нулю. 1. Холостой. 2. Короткое замыкание. 3. Рабочий режим.	2

ОК 06	3	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Зависит ли сопротивление медной катушки от величины приложенного к ней напряжения. 1. Не зависит. 2. Зависит. 3. Зависит, но незначительно.	1
ОК 07	3	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Какое из приведенных выражений позволяет определить напряжение на зажимах источника электрической энергии при разомкнутой цепи. 1. $U=E-IR$ 2. $U=E-Ir$ 3. $U=Ir$ 4. $U=E$	2
ОК 09	3	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Чему равно эквивалентное сопротивление шести последовательно соединенных проводников, если сопротивление каждого 30 Ом. 1. 5 Ом 2. 180 Ом 3. 50 Ом 4. 18 Ом	2
ПК 1.1	3	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Чему равно эквивалентное сопротивление четырех последовательно соединенных емкостей, если $C1=1\text{мкФ}$, $C2=2\text{мкФ}$, $C3=3\text{мкФ}$, $C4=4\text{мкФ}$ Определите проводимость проводника, если его сопротивление 5 Ом 1. 0,2 Ом-1 2. 0,5 Ом-1 3. 50 Ом-1 4. 2 Ом-1	1
ПК 1.2	3	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: кпд двигателя равен 84%, потребляемая им мощность 8,5 кВт. Какова мощность, отдаваемая двигателем. Какими приборами можно измерить силу тока в электрической цепи? 1. Амперметром 2. Вольтметром 3. Психрометром	1

		4. Ваттметром	
ПК 1.4	3	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Расшифруйте аббревиатуру ЭДС. 1. Электронно-динамическая система 2. Электрическая движущая система 3. Электродвижущая сила 4. Электронно-действующая сила.	3
ПК 1.9	3	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Амплитуда значения тока $i_{\max} = 5 \text{ А}$, а начальная фаза $= 30^\circ$. Запишите выражения для мгновенного значения этого тока. 1) $i = 5 \cos 30^\circ t$ 2) $i = 5 \sin 30^\circ t$ 3) $i = 5 \sin (t+30^\circ)$ 4) $i = 5 \cos (t+30^\circ)$	3
ПК 2.7	3	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Определите период сигнала, если частота синусоидального тока 400 Гц. 1. 400 с 2. 1,4 с 3. 0.0025 с 4. 40 с	3
ПК 3.3	3	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Как изменится сдвиг фаз между напряжением и током на катушке индуктивности, если оба её параметра (R и X_L) одновременно увеличатся в два раза? 1. Уменьшится в два раза 2. Увеличится в два раза 3. Не изменится 4. Уменьшится в четыре раза	3
ПК 3.7	3	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ В цепи синусоидального тока с резистивным элементом энергия источника преобразуется в энергию: 1. Магнитного поля 2. Электрического поля 3. Тепловую 4. Магнитного и электрического полей	3
ПК 3.3	3	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: В трехфазную сеть с линейным напряжением 380 В включают трехфазный двигатель, на табличке	2

		электродвигателя написано 220/380. Как следует соединить обмотки двигателя? 1 Треугольником 2. Звездой 3. Двигатель нельзя включать в эту сеть 4. Можно треугольником, можно звездой	
--	--	---	--

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон					
ОК 01	3	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется нормативный документ, который утверждается международной организацией по стандартизации? 1) Региональный стандарт 2) Международный стандарт 3) Межгосударственный стандарт 4) Национальный стандарт	2					
ОК 02	3	ТЗ №2 Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность работ по разработке национальных стандартов: 1) Публичное обсуждение проекта 2) Уведомление о разработке стандартов 3) Экспертиза стандарта техническим комитетом 4) Публикация стандарта 5) Утверждение стандарта <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						2 1 3 5 4
ОК 04	3	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется международная организация, занимающаяся выпуском стандартов? 1) ISO 2) IEC 3) EAC 4) CEN	1					
ОК 05	33	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Средства измерений, подлежащие государственному метрологическому надзору, в процессе эксплуатации подвергаются ... 1) Метрологической аттестации	2					

		2) Поверке 3) Сертификации 4) Калибровке	
ОК 06	3	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется получение информации о размере физической или нефизической величины? 1) Контроль 2) Методика измерения 3) Погрешность измерения 4) Измерение	4
ОК 07	3	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К объектам измерения относятся ... 1) Образцовые меры 2) Измерительные преобразователи 3) Физические величины 4) Меры и стандартные образцы	3
ОК 09	3	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, и способах достижения требуемой точности называется ... 1) Метрологией 2) Квалиметрией 3) Государственной системой обеспечения единства измерений 4) Стандартизацией	1
ПК 1.1	3	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Декларация соответствия относится к ... 1) Необязательной форме подтверждения соответствия 2) Добровольной форме подтверждения соответствия 3) Инициативной форме подтверждения соответствия 4) Обязательной форме подтверждения соответствия	4
ПК 1.2	3	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? 1) Сертификат соответствия 2) Патент 3) Стандарт 4) Декларация	1
ПК 1.3	3	ТЗ №10	3

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой знак соответствия? 1) Товарный знак 2) Торговую марку 3) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту 4) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей	
ОК 04	3	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое определение соответствует понятию «орган по сертификации» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)? 1) Специализированное подразделение предприятия, подготавливающее продукцию к сертификации 2) Структурное подразделение Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии 3) Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации 4) Специализированное подразделение исполнительной власти муниципального образования, в установленном порядке осуществляющее работы по сертификации	3
ПК 2.1	3	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое определение соответствует понятию «сертификация» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)? 1) Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров 2) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам 3) Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов 4) Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров	4
ПК 3.8	3	ТЗ №13 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Отношение абсолютной погрешности прибора к истинному значению измеряемой величины – это _____ погрешность прибора.	относительная
ПК 3.6	3	ТЗ №14 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Погрешность, изменяющаяся случайным образом в серии повторных измерений одного и того же размера величины с одинаковой тщательностью, – это _____ погрешность.	случайная
ОК 06	3	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Поверка средств измерений – это: 1) Оценка внешнего вида 2) Определение всех параметров	4

		3) Определение степени износа 4) Определение погрешности средства измерения и его пригодности к дальнейшему применению							
ПК 2.2	3	ТЗ №16 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой физической величины, это - _____.	погрешность						
ПК 2.4	3	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)? 1) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту 2) Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров 3) Документ, в котором в целях добровольного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов ее производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг 4) Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования	2						
ПК 3.2	3	ТЗ №18 Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность стадий жизненного цикла продукции: 1) Производство продукции 2) Исследование и обоснование разработки 3) Капитальный ремонт 4) Разработка 5) Утилизация 6) Эксплуатация продукции <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							2 4 1 6 3 5
ПК 3.3	3	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой система сертификации? 1) Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом 2) Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров 3) Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров 4) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров	1						

ОП.04 Техническая механика

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что изучает статика? 1) статика изучает силы, их действия, сложение, разложение и равновесие их. 2) статика изучает статистические движения тел 3) статика изучает механическое движение	1
ОК 02	3	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Когда расстояние между двумя точками тела остается неизменным его называют 1) абсолютно твердым телом 2) прочным телом 3) материальным телом.	1
ОК 04	3	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите единицу измерения силы? 1) Паскаль. 2) Герц. 3) Ньютон. 4) Джоуль	3
ОК 05	3	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Прочность это: 1) способность конструкции выдерживать заданную нагрузку, не разрушаясь и без появления остаточных деформаций. 2) способность конструкции сопротивляться упругим деформациям. 3) способность конструкции сохранять первоначальную форму упругого равновесия. 4) способность конструкции не накапливать остаточные деформации	1
ОК 09	3	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое сила? 1) Количество вещества. 2) Мера механического воздействия одного тела на другое 3) Объем тела 4) Способность сопротивляться действию других тел не разрушаясь	2
ПК 1.1	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Что такое скорость? 1) Время прохождения пути 2) Пройденный за всё время движения 3) Путь, пройденный за единицу времени 4) Прямая линия вдоль направления движения	
ПК 1.3	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое КПД механизма? 1) Разность между полезной мощностью и затраченной мощностью 2) Отношение полезной мощности к затраченной мощности 3) Отношение затраченной мощности к полезной мощности 4) Разность между затраченной мощностью и полезной мощностью	2
ПК 2.4	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Зубчатая передача это? 1) Передача гибкой связью за счет сил трения 2) Передача зацеплением гибкой связью 3) Передача за счет сил трения 4) Передача зацеплением непосредственным контактом	4
ПК 2.5	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое действительный размер? 1) Размер полученный в результате расчета на прочность 2) Размер полученный в результате измерений 3) Размер полученный в результате расчетов на жесткость 4) Наибольший размер полученный в результате расчета на устойчивость	2
ПК 2.7	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое допуск размера? 1) Наибольший размер 2) Разность между наибольшим размером и наименьшим размером 3) Разность между размером вала и отверстия 4) Усредненный размер детали	2
ПК 3.8	4	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое нониус? 1) Подвижная шкала штангенинструмента, позволяющая измерять с точностью до долей мм 2) Неподвижная шкала штангенинструмента, позволяющая измерять с точностью до долей мм 3) Калибр	1

		4) Угломер	
--	--	------------	--

ОП.05 Охрана труда

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ № 1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Положение «каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены» содержится в документе: 1) Конституция РФ 2) Трудовой кодекс РФ 3) Локальный нормативный акт 4) Декларация о правах человека	1
ОК 04	5	ТЗ № 2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Локальные нормативные акты, включающие требования охраны труда: 1) Штатное расписание 2) Положение о персонале 3) Перечень работников, обязанных проходить медосмотр 4) Положение об оплате труда	3
ОК 05	5	ТЗ № 3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Обязанности по обеспечению безопасных условий труда в организации возлагаются на: 1) Работодателя 2) Работника 3) Службу по охране труда 4) Инженера по т/б	1
ОК 07	5	ТЗ № 4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Трудовой кодекс РФ предусматривает дисциплинарное взыскание: 1) Штраф 2) Административный арест 3) Предупреждение 4) Выговор	4
ОК 08	5	ТЗ № 5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Допустимый уровень шума в производственных помещениях: 1) 20 – 30 Дб 2) 60 – 75 Дб	2

		3) 70 – 85Дб 4) 85 – 100Дб	
ОК 09	5	ТЗ № 6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К физическим вредным и опасным факторам относят: 1) Физические нагрузки 2) Шум и вибрацию 3) Бактерии 4) Нервно-психологические нагрузки	2
ПК 1.1	5	ТЗ № 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Основной фактор степени поражения электрическим током: 1) Индивидуальные особенности человека 2) Частота тока 3) Сила тока 4) Производственная среда	3
ПК 1.2	5	ТЗ № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологическая причина пожара: 1) Курение в цехе 2) Работа на неисправном оборудовании 3) Нарушение т/б при проведении огневых работ 4) Неосторожное обращение с источниками открытого огня	2
ПК 1.9	5	ТЗ № 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологическое оборудование подразделяется по степени опасности: 1) Автоматическое и ручное 2) Повышенной опасности и неопасное 3) Тепловое и механическое 4) Вредное и безопасное	2
ПК 2.1	5	ТЗ № 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Основная роль в обеспечении безопасной эксплуатации оборудования: 1) Безопасная конструкция 2) Соблюдение осторожности при работе 3) Соблюдение сроков профилактического осмотра 4) Опыт работников	1
ПК 2.4	5	ТЗ № 11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Оборудование, у которого причиной опасности могут служить перегрузки, должно оснащаться: 1) Средствами сигнализации 2) Средствами защиты 3) Предохранительными устройствами и блокировками 4) Указательным знаком	
ПК 2.7	5	ТЗ № 12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Трудовой договор может быть расторгнут в случае: 1) Несоответствие занимаемой должности, подтвержденной результатами аттестации 2) Недостаточная квалификация 3) Инициатива работодателя 4) Прогул	1
ПК 3.5	5	ТЗ № 13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Не могут быть привлечены к сверхурочным работам: 1) Работники, имеющие детей-инвалидов 2) Женщины, имеющие детей в возрасте до 12 лет 3) Женщины, имеющие детей в возрасте до 3-х лет 4) Работники пенсионного возраста	3
ПК 3.8	5	ТЗ № 14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о выполнении работником 1) 1) Трудовой функции: 2) Трудовые отношения 3) Производственные отношения 4) Рабочие отношения 5) Договорные отношения	1

ОП.06 Материаловедение

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Из чего не состоит атом? 1) Из нейтронов; 2) Из протонов; 3) Из ионов; 4) Из электронов.	3

ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид химической связи самый прочный? 1) Ковалентная; 2) Молекулярная; 3) Ионная; 4) Металлическая.	1
ОК 04	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая величина характеризует способность вещества к поляризации? 1) Электрическая прочность; 2) Электрическое сопротивление; 3) Диэлектрическая проницаемость; 4) Магнитная проницаемость.	3
ОК 05	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Почему с ростом температуры увеличивается сопротивление металлического проводника? 1) Уменьшается длина свободного пробега электрона; 2) Уменьшается количество электронов; 3) Проводник расширяется; 4) Сопротивление металлов не зависит от температуры.	1
ОК 07	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Почему у сверхпроводников электрическое сопротивление равно нулю? 1) В сверхпроводнике нет электронов; 2) В сверхпроводнике нет магнитного поля; 3) Электроны пролетают без препятствий от одного конца сверхпроводника до другого; 4) 4. Количество электронов в сверхпроводнике бесконечно большое.	3
ОК 09	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Почему листы электротехнической стали изолируют друг от друга? 1) Чтобы проще набрать сердечник нужной толщины; 2) Чтобы уменьшить потери на гистерезис; 3) Чтобы увеличить магнитную проницаемость; 4) Чтобы уменьшить потери на вихревые токи.	4
ПК 1.1	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каких веществах самое большое значение длины свободного пробега электрона? 1) Одинаково для всех;	3

		2) В металлах; 3) В газах; 4) В жидкостях.	
ПК 2.2	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком состоянии находятся атомы в полупроводнике? 1) Никакие; 2) Возбужденное состояние; 3) Ионизированы; 4) В покое;	4
ПК 2.7	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Зачем отжигают листы электротехнической стали? 1) Чтобы получить красивое покрытие; 2) Чтобы уменьшить потери на гистерезис; 3) Чтобы увеличить магнитную проницаемость; 4) Чтобы уменьшить потери на вихревые токи;	4
ПК 3.8	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из сплавов имеет наименьшую температуру плавления? 1) Сплав Розе; 2) Сплав Вуда; 3) Сплав ЮНДК-24; 4) Сплав пермаллой;	2

ОП.07 Основы вычислительной техники.

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сколько бит содержится в сообщении, содержащем 0,5 кБайт: 1) 1024 2) 512 3) 500	2
ОК 02	3	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Компьютерная программа – это: 1) набор команд;	3

		2) список операторов; 3) алгоритм, записанный на языке программирования	
ОК 04	3	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Драйвер – это: 1) программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с внешними устройствами. 2) программа контроля и диагностики устройств компьютера. 3) программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с внешними устройствами.	3
ОК 05	3	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К какому типу памяти относится жесткий диск компьютера: 1) ПЗУ 2) ОЗУ 3) КЭШ-память	1
ОК 09	3	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назначение ОЗУ: 1) хранение данных во время работы программы. 2) хранение постоянной программной и справочной информации. 3) ускорение обращения к данным, содержащимся постоянно в памяти.	1
ПК 1.1	3	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К устройствам ввода не относится: 1) клавиатура 2) монитор 3) мышь	2
ПК 1.4	3	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каталог – это: 1) именованная область памяти компьютера для хранения данных, изменяющихся при исполнении программы. 2) именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах. 3) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, их тип, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты (свойства) файлов и т.д	3
ПК 1.5	3	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Переменная – это:	1

		1) именованная область памяти компьютера для хранения данных, изменяющихся при исполнении программы. 2) именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах. 3) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, их тип, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты (свойства) файлов и т.д.	
ПК 1.6	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Расширение файла – это: 1) это показатель того, сколько данных содержит компьютерный файл или, наоборот, сколько памяти он потребляет. 2) последовательность символов, добавляемых к имени файла и предназначенных для идентификации типа (формата) файла. 3) строка символов, которая однозначно определяет файл в пространстве имён файловой системы.	2
ПК 1.7	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид вычислительной сети целесообразно использовать для связи ПК в одном учреждении: 1) локальную. 2) глобальную. 3) региональную.	1
ПК 1.8	4	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Байт – это: 1) элементарная единица информации. 2) единица цифровой информации, состоящая из 8 бит. 3) единица цифровой информации, состоящая из 256 бит.	2
ПК 1.9	4	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Алгоритм – это: 1) это понятный исполнителю набор правил для решения конкретного множества задач, который получает входные данные и возвращает результат за конечное время. 2) операция, применяющаяся в случаях, когда выполнение или невыполнение некоторого набора команд должно зависеть от выполнения или невыполнения некоторого условия. 3) блок кода, который требуется выполнять много раз в процессе работы созданного приложения.	1
ПК 2.2	4	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сколько различных значений может быть записано в 1 байт информации: 1) 255 2) 256	2

		3) 8	
ПК 2.3	4	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Полное имя файла последовательно складывается из следующих составляющих: 1) имя файла; имя логического диска; путь к файлу. 2) имя логического диска; имя файла; путь к файлу. 3) имя логического диска; путь к файлу; имя файла.	3
ПК 2.6	4	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В общем случае столбцы электронной таблицы: 1) обозначаются буквами латинского алфавита; 2) нумеруются; 3) именуются пользователем произвольно.	1
ПК 3.4	4	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Переменная – это: 1) именованная область памяти компьютера для хранения данных, изменяющихся при исполнении программы. 2) именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах. 3) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, их тип, сведения о размере файлов времени их последнего обновления, атрибуты (свойства) файлов и т.д.	1
ПК 3.5	4	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назначение ОЗУ: 1) хранение данных во время работы программы. 2) хранение постоянной программной и справочной информации. 3) ускорение обращения к данным, содержащимся постоянно в памяти.	2

ОП.08 Элементы гидравлических и пневматических систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Площадь поперечного сечения потока, перпендикулярная направлению движения называется: 1) открытым сечением 2) живым сечением 3) полным сечением	2

		4) площадь расхода	
ОК 02	3	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Часть периметра живого сечения, ограниченная твердыми стенками, называется: 1) мокрый периметр 2) периметр контакта 3) смоченный периметр 4) гидравлический периметр	4
ОК 04	3	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Объем жидкости, протекающий за единицу времени через живое сечение называется: 1) расход потока 2) объемный поток 3) скорость потока 4) скорость расхода	2
ОК 05	3	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Отношение расхода жидкости к площади живого сечения называется: 1) средний расход потока жидкости 2) средняя скорость потока 3) максимальная скорость потока 4) минимальный расход потока	3
ОК 09	3	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Отношение живого сечения к смоченному периметру называется: 1) гидравлическая скорость потока 2) гидродинамический расход потока 3) расход потока 4) гидравлический радиус потока	1
ПК 1.1	3	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Если при движении жидкости в данной точке русла давление и скорость не изменяются, то такое движение называется: 1) установившемся 2) неуставившемся 3) турбулентным установившимся 4) ламинарным неуставившемся	4
ПК 1.2	3	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Движение, при котором скорость и давление изменяются не только от координат пространства, но и от времени называется: 1) ламинарным 2) стационарным 3) неустановившимся 4) турбулентным	
ПК 1.3	3	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Закон Паскаля гласит 1) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково; 2) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики; 3) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности; 4) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости равно сумме давлений, приложенных с других сторон рассматриваемого объема жидкости	1
ПК 2.1	3	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Линейные потери вызваны 1) силой трения между слоями жидкости 2) местными сопротивлениями 3) длиной трубопровода 4) вязкостью жидкости	2
ПК 2.2	3	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Местные потери энергии вызваны 1) наличием линейных сопротивлений 2) наличием местных сопротивлений 3) массой движущейся жидкости 4) инерцией движущейся жидкости	3
ПК 2.4	3	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Коэффициент Кориолиса в уравнении Бернулли характеризует 1) режим течения жидкости 2) степень гидравлического сопротивления трубопровода 3) изменение скоростного напора 4) степень уменьшения уровня полной энергии	4
ПК 2.5	3	ТЗ №12	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите основные типы и виды компрессоров: 1) обратный, запорный, регулирующий, предохранительный, редукционный 2) поршневые, лопастные центробежные, осевые, струйные 3) абсолютные, избыточные 4) относительные, простые	
--	--	---	--

ОП.09 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон											
ОК 01	3	ТЗ № 1 Найдите действительную часть числа $z=(1+i)(1-i)$	2											
ОК 02		ТЗ № 2 Найдите мнимую часть числа $z=(1+i)(1-i)$	0											
ОК 04		ТЗ № 3 Найдите модуль числа $z=3-4i$	5											
ОК 05		ТЗ № 4 Вычислите минор элемента в третьей строке, втором столбце $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ -5 & 4 & 2 \\ 3 & -1 & 0 \end{pmatrix}$	2											
ОК 09	3	ТЗ № 5 Задача линейного программирования - найти ... целевой функции при условии, что переменные удовлетворяют системе линейных равенств и/или неравенств.	экстремум											
ПК 2.3		ТЗ № 6 Вставьте пропущенное слово. Транспортная задача является задачей ... программирования. 1) динамического 2) нелинейного 3) линейного 4) целочисленного 5) параметрического	3											
ПК 2.3		ТЗ № 7 Дискретная случайная величина распределена по закону: <table><tr><td>X</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>P</td><td>0,4</td><td>0,1</td><td>0,3</td><td>0,2</td></tr></table> Найдите её математическое ожидание.	X	-2	-1	0	3	P	0,4	0,1	0,3	0,2	-0,3	
X		-2	-1	0	3									
P	0,4	0,1	0,3	0,2										
ПК 2.4	ТЗ № 8 Дискретная случайная величина распределена по закону: <table><tr><td>X</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>P</td><td>0,1</td><td>0,2</td><td>0,1</td><td>?</td><td>0,3</td></tr></table> Найдите неизвестную вероятность.	X	1	2	3	4	5	P	0,1	0,2	0,1	?	0,3	0,3
X	1	2	3	4	5									
P	0,1	0,2	0,1	?	0,3									

OK 01		ТЗ № 9 Дискретная случайная величина распределена по закону: <table><tr><td>X</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>P</td><td>0,7</td><td>0,2</td><td>0,1</td></tr></table> Найдите дисперсию случайной величины.	X	0	1	2	P	0,7	0,2	0,1	0,44																									
X	0	1	2																																	
P	0,7	0,2	0,1																																	
OK 02	3	ТЗ № 10 Экономико-математическая модель – это 1) математическое представление экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов и т. п.) 2) качественный анализ и интуитивное представление объектов, задач, явлений, процессов экономической системы и ее параметров 3) эвристические описание экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов)	1																																	
OK 04		ТЗ № 11 Задача, включающая целевую функцию f и функции Φ, входящие в ограничения, является задачей линейного программирования, если 1) все Φ и f являются линейными функциями относительно своих аргументов 2) все Φ являются линейными функциями относительно своих аргументов, а функция f – нелинейна 3) функция f является линейной относительно своих аргументов, а функции Φ – нелинейны 4) только часть функций Φ и функция f являются линейными относительно своих аргументов	1																																	
OK 05	3	ТЗ № 12 Дана транспортная таблица. Определите вид транспортной задачи <table><tr><td>b_i</td><td>200</td><td>200</td><td>300</td><td>400</td></tr><tr><td>a_i</td><td>200</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>200</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>300</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>500</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>12</td></tr></table>	b_i	200	200	300	400	a_i	200	4	3	2	1	200	4	3	2	1	300	2	3	5	6	500	6	7	9	12	открытая							
b_i		200	200	300	400																															
a_i		200	4	3	2	1																														
200	4	3	2	1																																
300	2	3	5	6																																
500	6	7	9	12																																
OK 09	ТЗ № 13 Дан план перевозок. Определите суммарную стоимость перевозок. <table><tr><th rowspan="2">Пункты отправления, A_i</th><th colspan="4">Пункты потребления, B_j</th><th rowspan="2">Запасы, ед. продукции</th></tr><tr><th>B₁</th><th>B₂</th><th>B₃</th><th>B₄</th></tr><tr><td>A₁</td><td>5</td><td>45</td><td>130</td><td>35</td><td>210/80/45/0</td></tr><tr><td>A₂</td><td>125</td><td>2</td><td>45</td><td>4</td><td>170/45/0</td></tr><tr><td>A₃</td><td>9</td><td>2</td><td>3</td><td>65</td><td>65/0</td></tr><tr><td>Потребность, ед. продукции</td><td>125/0</td><td>90/45/0</td><td>130/0</td><td>100/35/0</td><td></td></tr></table>	Пункты отправления, A _i	Пункты потребления, B _j				Запасы, ед. продукции	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	A ₁	5	45	130	35	210/80/45/0	A ₂	125	2	45	4	170/45/0	A ₃	9	2	3	65	65/0	Потребность, ед. продукции	125/0	90/45/0	130/0	100/35/0		1100
Пункты отправления, A _i	Пункты потребления, B _j				Запасы, ед. продукции																															
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄																																
A ₁	5	45	130	35	210/80/45/0																															
A ₂	125	2	45	4	170/45/0																															
A ₃	9	2	3	65	65/0																															
Потребность, ед. продукции	125/0	90/45/0	130/0	100/35/0																																
ПК 2.4		ТЗ № 14 Найдите аргумент числа z=5	0																																	
ПК 2.3		ТЗ № 15	-2																																	

		Вычислите алгебраическое дополнение элемента в третьей строке, втором столбце $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ -5 & 4 & 2 \\ 3 & -1 & 0 \end{pmatrix}$	
--	--	---	--

ОП.10 Основы электроники

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какими носителями электрического заряда создаётся ток в полупроводниках? 1) Только электронами 2) Электронами и ионами 3) Электронами и дырками 4) Только ионами 5) Только отрицательными ионами	3
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На стыке двух полупроводников разных типов образуется: 1) непроводящий слой; 2) запирающий слой; 3) валентный слой.	2
ОК 04	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Почему диод не пропускает ток в обоих направлениях? 1) при обратном включении между двумя областями возникает область, которая не имеет свободных носителей электрического тока; 2) при обратном включении источник тока не работает; 3) диод нельзя включать в обратном направлении.	2
ОК 05	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Пробой диода наступает при: 1) превышении прямого тока; 2) достижении обратным напряжением некоторого критического значения; 3) отсутствии тока	2
ОК 06	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Выпрямительный диод служит для: 1) увеличения напряжения или тока; 2) преобразования переменного тока в постоянный; 3) управления внешними устройствами.	
ОК 07	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Фотопроводимость-это: 1) проводимость, вызванная действием примеси 2) проводимость, вызванная действием температуры 3) проводимость, вызванная действием света 4) проводимость, вызванная действием тока	3
ОК 09	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Пробой диода наступает при: 1) превышении прямого тока 2) достижении обратным напряжением некоторого критического значения 3) отсутствии тока 4) пороговом напряжении	2
ПК 1.1	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электронные элементы для выпрямления переменного тока: 1) Диоды 2) Полевые транзисторы 3) Биполярные транзисторы 4) Тиристоры	1
ПК 1.2	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким образом элементы интегральной микросхемы соединяют между собой? 1) Напылением золотых или алюминиевых дорожек через окна в маске 2) Пайкой лазерным лучом 3) Термокомпрессией 4) Всеми перечисленными способами	3
ПК 1.4	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называют средний слой у биполярных транзисторов?	3

		1) Сток 2) Исток 3) База 4) Коллектор	
ПК 1.9	4	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Триггер имеет: 1) Одно устойчивое состояние 2) Два устойчивых состояния 3) Три устойчивых состояния 4) Ни одного устойчивого состояния	2
ПК 2.7	4	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы: В зависимости от конструкции диоды делятся: точечные, плоскостные и микросплавные 1) микросплавные 2) сферические 3) точечные 4) плоскостные	1,3,4
ПК 3.3	4	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для плавного регулирования выпрямленного тока используют 1) диод 2) транзистор 3) тиристор 4) светодиод	3
ПК 3.7	4	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назначение выпрямителя 1) преобразование переменного тока в постоянный 2) преобразование постоянного тока в переменный 3) преобразование переменного тока в импульсный	1

ОП.11 Электрические машины и электроприводы

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Назовите прибор, измеряющий электрическую мощность: 1) амперметр; 2) ваттметр; 3) вольтметр; 4) счетчик электрической энергии.	2
ОК 02	4	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Технические устройства, в которых используется тепловое действие электрического тока: 1) электрические двигатели и генераторы; 2) осветительные приборы; 3) линии электропередачи; 4) нагревательные приборы.	4
ОК 04	4	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Направление ЭДС электромагнитной индукции определяется по правилу. 1) левой руки; 2) правой руки; 3) Ленца; 4) буравчика.	2
ОК 05	4	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов При работе трансформатора используется явление 1) трение; 2) инерция; 3) электромагнитная индукция; 4) электризация.	3
ОК 06	4	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Физическая величина, характеризующую быстроту совершения работы. 1) работа; 2) сопротивление; 3) напряжение; 4) мощность	4

ОК 07	4	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов На холостом ходу ЭДС генератора независимого возбуждения 1) Больше номинальной ЭДС. 2) Меньше номинальной ЭДС. 3) Равна номинальной ЭДС.	1
ОК 09	4	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Что произойдет с ЭДС генератора параллельного возбуждения при обрыве цепи возбуждения? 1) ЭДС увеличится. 2) ЭДС не изменится. 3) ЭДС снизится до остаточного значения.	3
ПК 1.1	5	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Электрический ток оказывает на проводник действие... 1) тепловое; 2) радиоактивное; 3) магнитное; 4) физическое	1
ПК 1.2	5	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Какое из приведенных средств не соответствует последовательному соединению ветвей при постоянном токе? 1) Ток во всех элементах цепи одинаков. 2) Напряжение на зажимах цепи равно сумме напряжений на всех его участках. 3) Напряжение на всех элементах цепи одинаково и равно по величине входному напряжению. 4) Отношение напряжений на участках цепи равно отношению сопротивлений на этих участках цепи	3
ПК 1.4	5	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов В электрической цепи переменного тока, содержащей только активное сопротивление R, электрический ток. 1) Отстает по фазе от напряжения на 90 градусов 2) опережает по фазе напряжение на 90 градусов 3) совпадает по фазе с напряжением 4) независим от напряжения.	3
ПК 1.9	5	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Укажите параметр переменного тока, от которого зависит индуктивное сопротивление катушки. 1) Действующее значение тока	3

		2) Начальная фаза тока 3) Период переменного тока 4) Максимальное значение тока	
ПК 2.7	5	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Какое из приведенных средств не соответствует параллельному соединению ветвей при постоянном токе? 1) Ток во всех элементах цепи одинаков. 2) Падение напряжения между двумя узлами, объединяющими элементы цепи, одинаково для всех элементов. 3) Величина, обратная общему сопротивлению цепи, равна сумме величин, обратных сопротивлениям параллельно включённых проводников	1
ПК 3.3	5	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов К чему приводит отклонение положения щеток от геометрической нейтрали в генераторах постоянного тока? 1) Быстрый износ щеток. 2) Раннее насыщение магнитной системы машины. 3) Уменьшение ЭДС генератора.	3
ПК 3.7	5	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один или несколько правильных ответов Какую характеристику невозможно опытно получить для генератора постоянного тока параллельного возбуждения? 1) Внешнюю. 2) Холостого хода. 3) Короткого замыкания.	3

ОП.12 Основы автоматического управления

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электропривод состоит из каких основных частей, как... 1) силовая часть и система управление 2) механическая и динамическая 3) система регулирования 4) система устойчивости	1
ОК 02	5	ТЗ №2	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Многодвигательный электропривод - это... 1) электропривод, который состоит из нескольких одиночных электроприводов, каждый из которых предназначен для приведения в действие отдельных элементов производственного агрегата 2) электропривод, который с помощью одного электродвигателя приводит в движение отдельную машину 3) трансмиссионный электропривод 4) электропривод, который служат для регулирования скорости	
ОК 04	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Динамическое торможение ещё называется... 1) реостатное 2) торможения связанная со скоростью 3) торможения связанная с пусковым моментом 4) кинематическое торможения	1
ОК 05	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Экономичность регулируемого привода характеризуется... 1) затратами на его сооружения и эксплуатацию 2) затратами на его транспортировку 3) затратами на дополнительные приборы 4) не имеет никакие затраты	1
ОК 07	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Плавность регулирования характеризуется... 1) числом устойчивых скоростей 2) числом устойчивых моментов 3) числом устойчивых сил 4) устойчивостью по всем характеристикам	1
ОК 09	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Диапазон регулирования зависит от... 1) от нагрузки 2) от внешних сил 3) от внутренних сил 4) от скорости и момента	1
ПК 1.3	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Количество тепла обозначается...	1

		1) Q 2) P 3) A 4) I	
ПК 1.4	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Активные моменты могут быть как движущими и ... 1) тормозными 2) вращающими 3) ускорительными 4) не подвижными	1
ПК 3.8	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Реактивные моменты всегда направлены... 1) против движение 2) перпендикулярно 3) не имеют направления 4) могут иметь любое направление	1
ПК 1.3	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электродвигатель предназначен для... 1) преобразования механической энергии в электрическую 2) изменения параметров электрической энергии 3) преобразования электрической энергии в механическую 4) повышения коэффициента мощности линий электропередачи	3
ОК 09	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой передаточная функция в теории автоматического управления? 1) Описание временных характеристик системы. 2) Матрица коэффициентов уравнений состояния. 3) Математическое выражение связи входа и выхода системы. 4) Граф зависимостей между переменными состояния.	3
ПК 1.4	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое устойчивость в контексте теории автоматического управления? 1) Возможность системы изменять свою структуру. 2) Способность системы сходиться к равновесному состоянию. 3) Способность системы сохранять устойчивость при воздействии внешних возмущений. 4) Свойство системы принимать различные значения параметров.	3

ПК 1.3	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое регулятор в системе автоматического управления? 1) Устройство для измерения выходного сигнала. 2) Элемент, изменяющий коэффициент передачи системы. 3) Блок, преобразующий аналоговый сигнал в цифровой. 4) Устройство, корректирующее входной сигнал для достижения заданных целей.	4
ПК 3.8	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое частотная характеристика системы управления? 1) График зависимости выходного сигнала от времени. 2) График зависимости амплитуды и фазы выходного сигнала от частоты входного сигнала. 3) График зависимости коэффициента передачи от частоты входного сигнала. 4) График зависимости входного сигнала от времени.	2

ОП.13 Программное обеспечение профессиональной деятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Текстовый редактор — это программа, предназначенная для: 1) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.; 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ; 3) управления ресурсами ПК при создании документов; 4) автоматического перевода с символических языков в машинные коды; 5) все варианты верны; 6) нет правильного варианта ответа.	1
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что пропущено в ряду: «символ — – строка – фрагмент текста»: 1) абзац; 2) слово; 3) страница; 4) текст; 5) нет правильного варианта ответа.	2
ОК 04	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Сколько слов будет найдено (выделено, указано) в процессе автоматического поиска в тексте: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»: 1) 1 раз; 2) 0 раз; 3) 3 раза; 4) 2 раза; 5) нет правильного варианта ответа.	
ОК 05	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется: 1) глобальной компьютерной сетью; 2) информационной системой с гиперсвязями; 3) электронной почтой; 4) локальной компьютерной сетью; 5) региональной компьютерной сетью; 6) нет правильного варианта ответа.	3
ОК 09	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Экспертная система представляет собой: 1) прикладную программу языка представления данных и знаний; 2) стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека-эксперта в определенной предметной области; 3) язык представления знаний; 4) прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных; 5) компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта; 6) нет правильного варианта ответа.	5
ПК 1.1	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Гипертекст — это: 1) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между ее различными фрагментами; 2) обычный, но очень большой по объему текст; 3) текст, буквы которого набраны шрифтом большого размера; 4) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты; 5) нет правильного варианта ответа. 6) все варианты верны;	1
ПК 1.6	7	ТЗ №7	2

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Процедура перемещения текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь: 1) указание позиции, куда должен перемещаться фрагмент; 2) выделение перемещаемого фрагмента; 3) выбор соответствующего пункта меню; 4) открытие нового текстового окна.	
ПК 2.3	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Диаграмма в MS Excel — это: 1) рисунок; 2) форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных; 3) красиво оформленная таблица; 4) схема; 5) нет правильного варианта ответа.	2
ПК 3.5	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется область памяти, где хранится временно удаленный элемент? 1) пиксель; 2) пиктограмма; 3) буфер; 4) распечатка; 5) нет правильного варианта ответа.	3
ОК 09	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для чего нужен маркер автозаполнения в MS Excel? 1) для автоматической нумерации ячеек; 2) для автоматического заполнения ячеек одинаковым текстом; 3) для автоматического копирования формулы; 4) для изменения цвета заливки ячеек; 5) для изменения цвета шрифта в ячейке; 6) нет правильного варианта ответа; 7) все варианты ответов верны.	1,2,3

2.2. Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям

П.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем
УП.01	Учебная практика (по профессиональному модулю Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем)
ПП.01	Производственная практика (по профессиональному модулю Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем)
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем
УП.02	Учебная практика (по профессиональному модулю Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем)
ПП.02	Производственная практика (по профессиональному модулю Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем)
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем
УП.03	Учебная практика (по профессиональному модулю Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств)
ПП.03	Производственная практика (по профессиональному модулю Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств)
ПМ.04	Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик
МДК.04.01	Технология стропальных работ
УП.04	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)
ПП.04	Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)
ПМ.05	Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования
МДК.05.01	Сведения об электрооборудовании кузнечно-прессовых машин
МДК.05.02	Наладка кузнечно-прессового оборудования
УП.05	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования)
ПП.05	Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования)
ПДП	Практика производственная (преддипломная) 33 теста

ПМ.01 Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем

МДК 01.01 Установка и регулировка элементов мехатронных систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат: 1) для составления схем подключения 2) для разработки схем трубных проводок 3) для составления схем спецификаций	3
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Связь приборов на функциональной схеме автоматизации с приборами центрального управления показывают с помощью: 1) контура 2) линий связи	2
ОК 03	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Экономический аспект установки и регулировки элементов мехатронных систем включает: 1. снижение производственных издержек, 2. увеличение производительности 3. повышение качества продукции 4. все варианты	4
ОК 04	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Графический язык релейной логики впервые появился в виде электрических схем, которые состояли из контактов и обмоток электромагнитных реле 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	2
ОК 05	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — класс электронных устройств, обладающих способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов 1) Триггер	1

		2) Кластер	
ОК 07	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ – это объект на котором собраны технические средства и людские ресурсы (включая и материальные), для осуществления последующего монтажа. 1) Монтажная площадка 2) Монтажный участок 3) Участок сборки	1
ОК 09	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комплекс работ, выполняемых с целью достижения работоспособности систем на соответствие параметрам рабочей документации или технологическим требованиям на этапе ввода систем в эксплуатацию 1) пусконаладка 2) диагностика 3) регулировка	1
ПК 1.1	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Законченная часть технологического процесса монтажа, выполняемая непрерывно над узлом, машиной или агрегатом на одном рабочем месте или в пределах одной монтажной зоны, одним рабочим или группой рабочих, объединенных единой целью. 1) Монтажная операция 2) пусконаладка 3) регулировка	1
ПК 1.2	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Совокупность отдельных движений рабочего, связанных единой целью, в процессе выполнения монтажной операции. 1) монтажный прием 2) пусконаладка 3) диагностика	1
ПК 1.3	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из языков стандарта МЭК61131- 3 не является графическим? 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	1
ПК 1.4	4	ТЗ №11	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электромагнитный клапан, предназначенный для прекращения подачи сжатого воздуха, при срабатывании датчика аварийной ситуации 1) Нормально-открытый 2) Нормально-закрытый	
ПК 1.5	4	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По степени специализации промышленные роботы делятся на три типа: 1) универсальные, специальные, специализированные 2) нормальные, универсальные, специализированные 3) технологические, вспомогательные, универсальные	1
ПК 1.6	4	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наличие каких обязательных частей является первичным признаком мехатронных систем? 1) механической, электронной, компьютерной 2) механической, энергетической, информационной 3) электронной, компьютерной, информационной	1
ПК 1.7	4	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комбинация машиностроения, электроники, вычислительной техники и автоматического управления, проектирования систем, с целью проектирования и производства конкурентоспособной продукции, это 1) мехатроника 2) роботехника 3) мехатронная система	1
ПК 1.8	4	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Уровни управления в МС 1) интеллектуальный, стратегический, тактический, исполнительный 2) тактический, исполнительный, управляющий, командный 3) аналоговый, непрерывный, электрический	1
ПК 1.9	4	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время, которое необходимо операционной системе для обработки одного прогона программы 1) Время цикла 2) Время прогона 3) Время выполнения	1

МДК.01.02 Монтаж мехатронных систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Язык _____ напоминает ассемблер и используется для реализации функций, функциональных блоков и программ, а также шагов и переходов в языке SFC. 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	1
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Графический язык релейной логики впервые появился в виде электрических схем, которые состояли из контактов и обмоток электромагнитных реле 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	21
ОК 03	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: При монтаже мехатронной системы какая статья расходов будет наиболее существенной, если основная часть бюджета приходится на закупку высокоточных серводвигателей и контроллеров, а не на работу или другие комплектующие? 1) Стоимость комплектующих (компонентов) 2) Стоимость доставки 3) Заработная плата	1
ОК 04	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электромагнитный клапан, предназначенный для прекращения подачи сжатого воздуха, при срабатывании датчика аварийной ситуации 1) Нормально-открытый 2) Нормально-закрытый	1
ОК 05	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	1

		По степени специализации промышленные роботы делятся на три типа: 1) универсальные, специальные, специализированные 2) нормальные, универсальные, специализированные 3) технологические, вспомогательные, универсальные	
ОК 07	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наличие каких обязательных частей является первичным признаком мехатронных систем? 1) механической, электронной, компьютерной 2) механической, энергетической, информационной 3) электронной, компьютерной, информационной	1
ОК 09	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комбинация машиностроения, электроники, вычислительной техники и автоматического управления, проектирования систем, с целью проектирования и производства конкурентоспособной продукции, это 1) мехатроника 2) роботехника 3) мехатронная система	1
ПК 1.1	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Уровни управления в МС 1) интеллектуальный, стратегический, тактический, исполнительный 2) тактический, исполнительный, управляющий, командный 3) аналоговый, непрерывный, электрический	1
ПК 1.2	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время, которое необходимо операционной системе для обработки одного прогона программы 1) Время цикла 2) Время прогона 3) Время выполнения	1
ПК 1.3	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат 1) для составления схем подключения	3

		2) для разработки схем трубных проводок 3) для составления схем спецификаций	
ПК 1.4	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время от обнаружения входного сигнала до изменения связанного с ним выходного сигнала. 1) Время реакции 2) Время цикла	1
ПК 1.5	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — временная диаграмма производственного процесса, где по горизонтальной оси — откладывается время, а по вертикальной оси — действия (шаги) команд управляющей программы. 1) Циклограмма 2) Диаграмма	1
ПК 1.6	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите стандарт, в соответствии с которым производится разработка алгоритмов управления мехатронными системами 1) ГОСТ 19.103-77 2) IEC 1131-3 3) ISO 2/001-93	2
ПК 1.7	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для назначения режима работы пинов Arduino используется: 1) Директива #define 2) Функция pinMode() 3) Функция digitalWrite() 4) Функция digitalRead()	2
ПК 1.8	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Процедура void setup() выполняется: 1) Только один раз 2) Один раз при включении платы Arduino 3) Все время, пока включена плата Arduino	2
ПК 1.9	6	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Функция delay()	1

		1) Останавливает выполнение программы на заданное в параметре количество миллисекунд 2) Останавливает мигание светодиода на заданное количество миллисекунд 3) Останавливает выполнение программы	
--	--	---	--

МДК.01.03 Программирование мехатронных систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время от обнаружения входного сигнала до изменения связанного с ним выходного сигнала 1) Время реакции 2) Время цикла	1
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — временная диаграмма производственного процесса, где по горизонтальной оси — откладывается время, а по вертикальной оси — действия (шаги) команд управляющей программы 1) Циклограмма 2) Диаграмма	1
ОК 03	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите стандарт, в соответствии с которым производится разработка алгоритмов управления мехатронными системами 1) ГОСТ 19.103-77 2) IEC 1131-3 3) ISO 2/001-93	2
ОК 04	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для назначения режима работы пинов Arduino используется: 1) Директива #define 2) Функция pinMode() 3) Функция digitalWrite() 4) Функция digitalRead()	2
ОК 05	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Процедура voidsetup() выполняется: 1) Только один раз 2) Один раз при включении платы Arduino 3) Все время, пока включена плата Arduino	
ОК 07	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Функция delay() 1) Останавливает выполнение программы на заданное в параметре количество миллисекунд 2) Останавливает мигание светодиода на заданное количество миллисекунд 3) Останавливает выполнение программы	1
ОК 09	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для считывания значений с аналогового входа используется команды 1) digitalWrite() 2) digitalWrite() 3) analogWrite() 4) analogRead()	4
ПК 1.1	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Язык программирования Arduino основан на 1) Wiring, Processing, C/C++ 2) Python, Java 3) Visual Basic 4) Assembler	1
ПК 1.2	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как можно сделать блок комментариев в Arduino: 1) с помощью () 2) с помощью // 3) с помощью {} 4) с помощью /* */	4
ПК 1.3	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую функция используется для выключения светодиод: 1) digitalWrite(ledPin, LOW)	1

		2) digitalWrite(ledPin, HIGH);	
ПК 1.4	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для считывания значений с аналогового входа используется команды 1) digitalWrite() 2) digitalWrite() 3) analogWrite() 4) analogRead()	4
ПК 1.5	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____– устройство, служащее для изменения расхода сжатого воздуха путём создания местного сопротивления потоку, что достигается за счёт регулирования площади проходного сечения устройства. 1) Пневматический дроссель 2) Блок подготовки воздуха 3) Компрессор	1
ПК 1.6	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Язык программирования Arduino основан на 1) Wiring, Processing, C/C++ 2) Python, Java 3) Visual Basic 4) Assembler	1
ПК 1.7	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как можно сделать блок комментариев в Arduino: 1) с помощью () 2) с помощью // 3) с помощью {} 4) с помощью /* */	4
ПК 1.8	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую функция используется для выключения светодиода: 1) digitalWrite(ledPin, LOW) 2) digitalWrite(ledPin, HIGH);	1
ПК 1.9	6	ТЗ №16	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Язык _____ напоминает ассемблер и используется для реализации функций, функциональных блоков и программ, а также шагов и переходов в языке SFC. 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	
--	--	---	--

УП.01 Учебная практика (по профессиональному модулю Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Привод, при котором электрическая энергия преобразуется в механическую энергию называется Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) тепловым 2) электрическим 3) пневматическим 4) гидравлическим	2
ОК 02	4	ТЗ №2 Автоматический выключатель, магнитный пускатель, реле времени относятся к элементам Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) управления 2) сигнализации 3) контролю 4) защиты	1
ОК 03	4	ТЗ №3 Какой из следующих факторов оказывает наибольшее влияние на общую экономическую эффективность мехатронной системы на этапе пусконаладки? Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) Стоимость комплектующих и оборудования 2) Затраты на разработку программного обеспечения и интеграцию 3) Время, затраченное на программирование и отладку 4) Затраты на обучение персонала для эксплуатации и обслуживания	2
ОК 04	4	ТЗ №4 Важнейший параметр переходного процесса это Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) напряжение 2) инертность 3) сила тока	4

		4) продолжительность его	
ОК 05	4	ТЗ №5 Как обозначается на схемах магнитный пускатель? Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) SB 2) KM 3) KT 4) KK	2
ОК 07	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ – это объект на котором собраны технические средства и людские ресурсы (включая и материальные), для осуществления последующего монтажа. 1) Монтажная площадка 2) Монтажный участок 3) Участок сборки	1
ОК 09	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комплекс работ, выполняемых с целью достижения работоспособности систем на соответствие параметрам рабочей документации или технологическим требованиям на этапе ввода систем в эксплуатацию 1) Пусконаладка 2) Диагностика 3) Регулировка	1
ПК 1.1	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Законченная часть технологического процесса монтажа, выполняемая непрерывно над узлом, машиной или агрегатом на одном рабочем месте или в пределах одной монтажной зоны, одним рабочим или группой рабочих, объединенных единой целью. 1) Монтажная операция 2) Диагностика 3) Пусконаладка	1
ПК 1.2	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Совокупность отдельных движений рабочего, связанных единой целью, в процессе выполнения монтажной операции. 1) монтажный прием 2) диагностика 3) пусконаладка	1
ПК 1.3	6	ТЗ №10	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из языков стандарта МЭК61131- 3 не является графическим? 1) IL 2) LD 3) FBD 4) SFC	
ПК 1.4	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Электромагнитный клапан, предназначенный для прекращения подачи сжатого воздуха, при срабатывании датчика аварийной ситуации 1) Нормально-открытый 2) Нормально-закрытый	1
ПК 1.5	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По степени специализации промышленные роботы делятся на три типа: 1) универсальные, специальные, специализированные 2) нормальные, универсальные, специализированные 3) технологические, вспомогательные, универсальные	1
ПК 1.6	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наличие каких обязательных частей является первичным признаком мехатронных систем? 1) механической, электронной, компьютерной 2) механической, энергетической, информационной 3) электронной, компьютерной, информационной	1
ПК 1.7	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комбинация машиностроения, электроники, вычислительной техники и автоматического управления, проектирования систем, с целью проектирования и производства конкурентоспособной продукции, это 1) мехатроника 2) роботехника 3) мехатронная система	1
ПК 1.8	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Уровни управления в МС 1) интеллектуальный, стратегический, тактический, исполнительный 2) тактический, исполнительный, управляющий, командный 3) аналоговый, непрерывный, электрический	1
ПК 1.9	6	ТЗ №16	1

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____— время, которое необходимо операционной системе для обработки одного прогона программы 1) Время цикла 2) Время прогона 3) Время выполнения	
--	--	--	--

ПП.01 Производственная практика (по профессиональному модулю Сборка программирование и пусконаладка мехатронных систем)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Одним двигателем посредством трансмиссии приводят в действие несколько рабочих машин, такой электропривод называется Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) индивидуальным 2) групповым 3) многодвигательным 4) комбинированным	2
ОК 02	6	ТЗ №2 Минимальное количество тепловых реле в цепи защиты электродвигателя должно быть Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) два 2) три 3) одно 4) четыре	1
ОК 03	6	ТЗ №3 Какой из перечисленных факторов в первую очередь влияет на экономическую целесообразность внедрения мехатронной системы? Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) Цвет корпуса системы 2) Сложность программирования 3) Срок окупаемости 4) Наличие в комплекте запасных частей	3
ОК 04	6	ТЗ №4 От чего зависит сопротивление проводника? Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) от материала проводника, от длины проводника и от сечения проводника, от температуры	1

		2) от длины проводника и от сечения проводника 3) от напряжения 4) от силы тока	
ОК 05	6	ТЗ №5 Электроэнергия преобразуется в тепловую в самой нагреваемой среде, в которой возбуждается электрический ток называется ... Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) косвенным нагревом 2) прямым нагревом 3) индукционным нагревом 4) диэлектрическим нагревом	2
ОК 07	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наличие каких обязательных частей является первичным признаком мехатронных систем? 1) механической, электронной, компьютерной 2) механической, энергетической, информационной 3) электронной, компьютерной, информационной	1
ОК 09	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Комбинация машиностроения, электроники, вычислительной техники и автоматического управления, проектирования систем, с целью проектирования и производства конкурентоспособной продукции, это 1) мехатроника 2) роботехника 3) мехатронная система	1
ПК 1.1	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Уровни управления в МС 1) интеллектуальный, стратегический, тактический, исполнительный 2) тактический, исполнительный, управляющий, командный 3) аналоговый, непрерывный, электрический	1
ПК 1.2	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время, которое необходимо операционной системе для обработки одного прогона программы 1) Время цикла	1

		2) Время прогона 3) Время выполнения	
ПК 1.3	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат 1) для составления схем подключения 2) для разработки схем трубных проводок 3) для составления схем спецификаций	3
ПК 1.4	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время от обнаружения входного сигнала до изменения связанного с ним выходного сигнала. 1) Время реакции 2) Время цикла	1
ПК 1.5	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — временная диаграмма производственного процесса, где по горизонтальной оси — откладывается время, а по вертикальной оси — действия (шаги) команд управляющей программы. 1) Циклограмма 2) Диаграмма	1
ПК 1.6	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите стандарт, в соответствии с которым производится разработка алгоритмов управления мехатронными системами 1) ГОСТ 19.103-77 2) IEC 1131-3 3) ISO 2/001-93	2
ПК 1.7	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для назначения режима работы пинов Arduino используется: 1) Директива #define 2) Функция pinMode() 3) Функция digitalWrite() 4) Функция digitalRead()	2
ПК 1.8	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Процедура void setup() выполняется:	2

		1) Только один раз 2) Один раз при включении платы Arduino 3) Все время, пока включена плата Arduino	
ПК 1.9	6	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Функция delay() 1) Останавливает выполнение программы на заданное в параметре количество миллисекунд 2) Останавливает мигание светодиода на заданное количество миллисекунд 3) Останавливает выполнение программы	1

ПМ.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

МДК. 02.01 Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое из следующих утверждений верно относительно мехатроники? 1) Мехатроника — область науки и техники, основанная на синергетическом объединении узлов точной механики с электронными, электротехническими и компьютерными компонентами 2) Мехатроника занимается исключительно программированием компьютеров. 3) Мехатроника исследует только электронные устройства. 4) Мехатроника изучает искусственный интеллект в робототехнике.	1
ОК 02	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой компонент схемы мехатронного устройства отвечает за преобразование электрического сигнала в механическое движение? 1) Сенсоры 2) Актуаторы 3) Микроконтроллер 4) Интерфейсные устройства	2
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое экономическая эффективность технического обслуживания? 1) Затраты на ремонт и замену комплектующих 2) Увеличение срока службы оборудования за счет регулярного ТО	4

		3) Снижение производственных затрат и повышение рентабельности 4) Всё вышеперечисленное	
ОК 04	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой мехатроника? 1) Искусство создания изогнутых форм 2) Процесс проектирования модных аксессуаров 3) Исследование механических свойств растений 4) Интеграция механики, электроники и программного обеспечения в систему управления.	4
ОК 05	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое датчик в системах мехатроники? 1) Механическое устройство для перемещения объектов 2) Электрический генератор 3) Устройство, измеряющее и регистрирующее изменения в окружающей среде и преобразующее их в сигналы. 4) Микропроцессорный элемент	3
ОК 07	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных элементов чаще всего используются в мехатронных системах для передачи движения? 1) Водяные насосы 2) Стекланные трубы 3) Шестерни и зубчатые колеса 4) Бумажные ленты	3
ОК 09	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие преимущества предоставляет мехатроника в производственных процессах? 1) Уменьшение сложности электрических схем 2) Снижение затрат на исследования и разработки 3) Отказ от использования компьютеров 4) Увеличение эффективности, точности и автоматизации производственных процессов	4
ПК 2.1	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «замкнутая система управления» в контексте мехатроники?	4

		1) Система с открытым доступом 2) Технология виртуальной реальности 3) Механический замок для дверей 4) Система, в которой обратная связь используется для коррекции выходного сигнала.	
ПК 2.2	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «обратная связь» в системах мехатроники? 1). Возможность связи с другими устройствами через интернет 2) Обмен информацией между компонентами системы 3) Механизм, при котором часть выходного сигнала подается на вход системы для коррекции ее работы. 4) Способ передачи данных по оптическим волокнам	3
ПК 2.3	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных датчиков применяются для измерения угла наклона? 1) Термопары 2) Фотодиоды 3) Гироскопы 4) Пьезоэлектрические датчики	3
ПК 2.4	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Стандартизация в машиностроении это 1) Установление единых норм и требований, предъявляемых к сырью, полуфабрикатам, готовым изделиям и материалам. 2) Единые нормы разработки пищевых продуктов 3) Документация о внедрении единых правил для персонала 4) Верных ответов нет	1
ПК 2.5	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Теоретическая производительность рассчитывается по формуле 115 1) $P = I + T_i$ 2) $P = I - T_i$ 3) $P = I \cdot T_i$ 4) $P = I / T_i$	4
ПК 2.6		ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Производительность станка по единице времени рассчитывается по формуле	1

		1) $Q = 1/t$ 2) $Q = 1 \cdot t_y$ 3) $Q = 1 + Y_n$ 4) $Q = 1 - N_m$	
ПК 2.7	8	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Жёсткость узла это 1) Способность плавиться под давлением 2) Сопротивление химическому воздействию 3) Способность сопротивляться появлению по осям координат упругих смещений 4) Сопротивление сдавливанию	3

МДК. 02.02 Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какова основная функция инерционных датчиков? 1) Измерение температуры 2) Определение освещенности 3) Измерение давления 4) Измерение ускорения	4
ОК 02	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «мертвая зона» в контексте систем автоматического управления? 1) Зона с плохим освещением 2) Недоступная зона для датчиков 3) Диапазон, в котором система не реагирует на изменения входных сигналов 4) Зона с высоким уровнем шума	3
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое понятие описывает сумму всех затрат, связанных с эксплуатацией мехатронного устройства, включая ТО и ремонт? 1) Стоимость владения 2) Стоимость приобретения 3) Стоимость жизненного цикла (LCC)	3

		4) Стоимость ремонта	
ОК 04	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «реле» в электронике и автоматике? 1) Электрический конденсатор 2) Резистор с переменным сопротивлением 3) Электромеханическое устройство для управления электрическими контактами 4) Светодиодный индикатор	3
ОК 05	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая функция выполняется блоком управления в мехатронной системе? 1) Измерение физических величин 2) Преобразование энергии 3) Хранение данных 4) Управление работой исполнительных устройств	4
ОК 07	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «замкнутая система» в контексте регулирования? 1) Система без питания 2) Система с открытым доступом I/O 3) Система, в которой обратная связь используется для коррекции выходного сигнала 4) Система без возможности вмешательства	3
ОК 09	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие компоненты обычно входят в состав мехатронной системы? 1) Микросхемы и транзисторы 2) Жидкокристаллические дисплеи 3) Электронные схемы 4) Датчики, исполнительные устройства, блоки управления	4
ПК 2.1	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой система управления в мехатронике? 1) Гидравлический насос 2) Микроконтроллер 3) Оптический датчик	2

		4) Механический редуктор	
ПК 2.2	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных методов используются для моделирования мехатронных систем? 1) Только аналоговое моделирование 2) Компьютерное моделирование 3) Механические расчеты 4) Электрические измерения	2
ПК 2.3	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных датчиков применяются в мехатронике для измерения расстояния? 1) Термоупольные датчики 2) Микрофоны 3) Ультразвуковые датчики 4) Оптические датчики цвета	3
ПК 2.4	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Цифровое обозначение 5\2 на пневмораспределителе говорит о том, что 1) Имеет 5 типовых подключений подачи воздуха и 2 состояния работы 2) Имеет 5 профилей состояния и 2 уровня давления 3) Имеет 5 типовых уровней д	1
ПК 2.5	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Рабочее давление пневматических мехатронных компонентов находится в диапазоне от 1) 2 до 3 Атм 2) 0,2 до 1 Мпа в 3 3) до 7 кг 4) Верных ответов нет	2
ПК 2.6	8	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Передаточное число червячной передачи вычисляется по формуле 1) $I = Z \backslash K$ 2) $I = Z * k$ 3) $I = Z + K * Z$ 4) $I + 2Z * k$	1
ПК 2.7	8	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	1

		Выполнение пневматических и гидравлических схем регулируется стандартами 1) ЕСКД 2) ISOc) ПТТД 3) УМК	
--	--	---	--

УП.02 Учебная практика (по профессиональному модулю Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	8	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из перечисленных элементов является ключевым в электроприводе мехатронной системы? 1) Чертежи и схемы. 2) Электродвигатель. 3) Оптические сенсоры. 4) Механические соединения.	2
ОК 02	8	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой система обратной связи в мехатронике? 1) Процесс создания новых механических компонентов. 2) Механизм контроля и коррекции работы системы на основе измеренных данных. 3) Использование технологий связи для передачи данных между устройствами. 4) Программирование мехатронных устройств.	2
ОК 03	8	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как прогнозирование износа мехатронных систем может повлиять на экономику производства? 1) Снижает затраты на ремонт, позволяя заказывать запчасти заранее по выгодным ценам 2) Увеличивает затраты на ТО 3) Ухудшает качество продукции. 4) Увеличивает простои оборудования	1
ОК 04	8	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой «программное обеспечение» в контексте мехатроники? 1) Набор программ и алгоритмов, управляющих работой мехатронной системы. 2) Физический корпус мехатронного устройства.	1

		3) Система передачи механической энергии. 4) Исследование металлов и сплавов.	
ОК 05	8	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие компоненты входят в состав электронной части мехатронной системы? 1) Шестерни и подшипники. 2) Гидравлические клапаны. 3) Микроконтроллеры и сенсоры. 4) Тепловентиляторы и радиаторы.	3
ОК 07	8	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Нормативной документацией по порядку эксплуатации автоматизированного оборудования являются 1) ПТЭ 2) ППБ 3) ГОСТы и СНиПы 4) Все ответы верны	4
ОК 09	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Управляющая программа это 1) Последовательность простых инструкций, выполненных на некотором языке, исполнение которых приводит к решению поставленной задачи 2) Набор языковых формул и символов 3) Перечень правил интерполяции 4) Верных ответов нет	1
ПК 2.1	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «замкнутая система управления» в контексте мехатроники? 1) Система с открытым доступом 2) Технология виртуальной реальности 3) Механический замок для дверей 4) Система, в которой обратная связь используется для коррекции выходного сигнала.	4
ПК 2.2	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «обратная связь» в системах мехатроники? 1) Возможность связи с другими устройствами через интернет 2) Обмен информацией между компонентами системы	3

		3) Механизм, при котором часть выходного сигнала подается на вход системы для коррекции ее работы. 4) Способ передачи данных по оптическим волокнам	
ПК 2.3	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных датчиков применяются для измерения угла наклона? 1) Термопары 2) Фотодиоды 3) Гироскопы 4) Пьезоэлектрические датчики	3
ПК 2.4	8	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Жёсткость узла это 1) Способность плавиться под давлением 2) Сопротивление химическому воздействию 3) Способность сопротивляться появлению по осям координат упругих смещений 4) Сопротивление сдавливанию	3
ПК 2.5	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Стандартизация в машиностроении это 1) Установление единых норм и требований, предъявляемых к сырью, полуфабрикатам, готовым изделиям и материалам. 2) Единые нормы разработки пищевых продуктов 3) Документация о внедрении единых правил для персонала 4) Верных ответов нет	1
ПК 2.6	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Теоретическая производительность рассчитывается по формуле: 1) $P = I + T_{и}$ 2) $P = I - T_{и}$ 3) $P = I * T_{и}$ 4) $P = I / T_{и}$	4
ПК 2.7	8	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Производительность станка по единице времени рассчитывается по формуле 1) $Q = 1/t$ 2) $Q = 1 * t_y$ 3) $Q = 1 + Y_n$	1

		4) $Q = 1 - Nm$	
--	--	-----------------	--

ПП.02 Производственная практика (по профессиональному модулю Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким образом мехатронные системы улучшают энергетическую эффективность промышленных процессов? 1) Увеличением температуры окружающей среды. 2) Использованием тяжелых и массивных деталей. 3) Уменьшением автоматизации. 4) Оптимизацией управления энергопотреблением с помощью сенсоров и алгоритмов.	4
ОК 02	7	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К принципам осуществления автоматизации производственных процессов относятся: 1) Интеграция 2) Согласованность 3) Независимость исполнения 4) Все ответы верны	4
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Ваше предприятие сталкивается с частыми поломками одного из ключевых мехатронных агрегатов, что приводит к остановке производства. Какие экономические решения можно принять? 1) Увеличить количество запланированных ремонтов 2) Внедрить систему предиктивного обслуживания на основе данных датчиков 3) Сменить агрегат на менее надежный, но более дешевый 4) Игнорировать проблему и продолжать работать в режиме "аварийного ремонта"	2
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой уровень автоматизации производственных процессов отвечает за управление все компанией\производством в целом? 1) Нижний уровень 2) Тактический уровень 3) Стратегический уровень 4) Глобальный уровень	3

ОК 05	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологический процесс это 1) Часть производственного процесса, совокупность технических операций, выполняемых последовательно и планомерно 2) Изготовление технического изделия 3) Разработка конструкторской документации 4) Внедрение технического зрения	1
ОК 07	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «замкнутая система» в контексте регулирования? 1) Система без питания 2) Система с открытым доступом 3) Система, в которой обратная связь используется для коррекции выходного сигнала 4) Система без возможности вмешательства	3
ОК 09	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие компоненты обычно входят в состав мехатронной системы? 1) Микросхемы и транзисторы 2) Жидкокристаллические дисплеи 3) Электронные схемы 4) Датчики, исполнительные устройства, блоки управления	4
ПК 2.1	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой система управления в мехатронике? 1) Гидравлический насос 2) Микроконтроллер 3) Оптический датчик 4) Механический редуктор	2
ПК 2.2	7	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных методов используются для моделирования мехатронных систем? 1) Только аналоговое моделирование 2) Компьютерное моделирование 3) Механические расчеты 4) Электрические измерения	2

ПК 2.3	7	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных датчиков применяются в мехатронике для измерения расстояния? 1) Термокупольные датчики 2) Микрофоны 3) Ультразвуковые датчики 4) Оптические датчики цвета	3
ПК 2.4	7	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Цифровое обозначение 5\2 на пневмораспределителе говорит о том, что 1) Имеет 5 типовых подключений подачи воздуха и 2 состояния работы 2) Имеет 5 профилей состояния и 2 уровня давления 3) Имеет 5 типовых уровней давления	1
ПК 2.5	7	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Рабочее давление пневматических мехатронных компонентов находится в диапазоне от 1) 2 до 3 Атм 2) 0,2 до 1 Мпа в 3 3) до 7 кг 4) Верных ответов нет	2
ПК 2.6	7	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Передаточное число червячной передачи вычисляется по формуле 1) $I = Z/K$ 2) $I = Z \cdot k$ 3) $I = Z + K \cdot Z$ 4) $I = 2Z \cdot k$	1
ПК 2.7	7	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выполнение пневматических и гидравлических схем регулируется стандартами 1) ЕСКД 2) ISO(с) ПТТД 3) УМК	1

ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств

МДК.03.01 Монтаж робототехнических систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Промышленные роботы, которые могут самостоятельно в большей или меньшей степени ориентироваться в нестрого определенной обстановке, приспосабливаясь к ней, называются 1) интеллектными; 2) адаптивными; 3) программными; 4) цикловыми.	2
ОК 02	5	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Движения, обеспечиваемые первыми тремя звеньями манипулятора или его "рукой", величина которых сопоставима с размерами механизма, называются 1) региональными; 2) глобальными; 3) локальными; 4) местными.	1
ОК 03	5	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая из приведенных ниже характеристик в первую очередь определяет экономическую целесообразность внедрения роботов в производственный процесс? 1) Сложность программирования робота 2) Срок окупаемости инвестиций (ROI); 3) Точность сенсоров робота; 4) Механических компонентов	2
ОК 04	5	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ ПР с абсолютной линейной погрешностью позиционирования центра схвата в диапазоне 0,2 мм $<Dr_M < 1$ мм относятся к группе 1) особо высокоточных; 2) высокой точности; 3) средней точности; 4) малой точности.	3
ОК 05	5	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ	3

		Недостатком метода уравнивания манипуляторов выбором кинематической схемы, в которой силы веса звеньев воспринимаются подшипниками кинематических пар, является: 1) значительное увеличение массы манипулятора и моментов инерции его звеньев; 2) усложнение конструкции манипулятора; 3) большие осевые нагрузки в подшипниках; 4) увеличение мощности привода и моментов тормозных устройств.	
ОК 06	5	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Разомкнутый привод перемещения ПР со ступенчатым регулированием скорости используется при 1) высоких требованиях к точности позиционирования; 2) средних требованиях к точности позиционирования; 3) низких требованиях к точности позиционирования; 4) использовании подвесных систем перемещения.	3
ОК 07	6	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для приведения в действие схватов чаще всего используются 1) гидроприводы 2) пневмоприводы 3) электроприводы 4) комбинированные приводы	2
ОК 08	6	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Использование многоместных захватных устройств последовательного действия 1) повышает точность позиционирования; 2) позволяет манипулировать различными по форме объектами; 3) позволяет манипулировать различными по размерам объектами; 4) сокращает время загрузки.	4
ОК 09	6	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Гидравлический привод используется для ПР 1) малой грузоподъемности; 2) средней грузоподъемности; 3) высокой грузоподъемности; 4) во всем диапазоне грузоподъемности.	3
ПК 3.1	6	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Из перечисленных преимуществ НЕ относится к пневмоприводам	3

		1) простота и надежность конструкции; 2) высокая скорость выходного звена привода: при линейном перемещении до 1000 мм/с, при вращении – до 60 об/мин; 3) высокая стабильность скорости выходного звена 4) высокий коэффициент полезного действия (до 0,8);	
ПК 3.2	6	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой компонент робототехнической системы отвечает за преобразование электрического сигнала в движение? 1) Программный интерфейс 2) Датчики 3) Электропривод 4) Микроконтроллер	3
ПК 3.3	6	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой тип датчика широко используется для измерения угла поворота в мехатронных системах? 1) Температурный датчик 2) Датчик освещенности 3) Датчик угла поворота (энкодер) 4) Датчик влажности	3
ПК 3.4	7	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой мехатронная система? 1) Только механические компоненты 2) Только электрические компоненты 3) Интеграция механических, электрических и программных компонентов 4) Система, использующая только датчики	3
ПК 3.5	7	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какую функцию выполняет программируемый контроллер в робототехнической системе? 1) Только управление электроприводом 2) Обработка и анализ изображений 3) Управление и координация работы компонентов системы 4) Механическое управление	3
ПК 3.6	7	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие элементы мехатронной системы отвечают за передачу механической энергии? 1) Датчики Электропривод 2) Механические трансмиссии	2

		3) Программное обеспечение	
ПК 3.7	7	ТЗ №16 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой принцип лежит в основе работы датчиков звука в робототехнике? 1) Измерение интенсивности звука 2) Измерение частоты звука 3) Преобразование звуковых волн в электрические сигналы 4) Измерение скорости звука	3
ПК 3.8	7	ТЗ №17 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие факторы могут повлиять на точность работы мехатронной системы? 1) Только внешние механические воздействия 2) Только изменения в программном обеспечении 3) Температурные изменения, износ механических компонентов, дрейф датчиков 4) Только электрические помехи	3

МДК.03.02 Программирование робототехнических систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Микропроцессорная система программируемого контроллера не содержит: 1) центральный процессор ЦП (CPU) 2) блок оперативно-запоминающего устройства памяти (ОЗУ) 3) источник питания модуля ПЛК 4) встроенный графический процессор (IGP)	4
ОК 02	6	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Под понятием – программируемые логические контроллеры ПЛК (Programmable logic controllers, PLC) подразумеваются: 1) блочно-модульные микропроцессорные системы универсального и общего назначения, предназначенные для автоматизации в различных областях промышленности, техники и сферах инженерной деятельности 2) система удаленного управления позволяющие получить удалённый доступ через Интернет или ЛВС и производить управление и администрирование 3) периферийная система, работающая под управлением другого оборудования.	1

		4) модульная процессорная система предназначенная для полуавтоматического использования.	
OK 03	6	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие экономические показатели важно учитывать при проектировании автоматизированной системы: 1) Расчёт экономической эффективности 2) Учёт косвенных расходов 3) Время реакции 4) Время фазы вывода	1,2
OK 04	6	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для чего используется сторожевой таймер в структуре ПЛК? 1) для отслеживания времени цикла сканирования 2) для вывода данных через определенный промежуток времени 3) для задержки интерфейсов 4) для контроля над зависанием системы.	3
OK 05	6	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ С какой части начинается реализация схемы программы? 1) реализация схемы всегда начинается с выхода схемы. 2) реализация схемы всегда начинается со входа схемы. 3) реализация схемы всегда начинается с любого ключа. 4) реализация схемы всегда начинается с первого ключа.	1
OK 06	6	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Как называется язык программирования, графически наиболее полно соответствующий электрическим принципиальным схемам на основе реле? 1) FBD 2) LD 3) SFC 4) ST	1
OK 07	7	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Перед инженерам-разработчикам программного обеспечения ПЛК для получения кода исходной программы необходимо выполнить (выберите лишний этап): 1) подробное описание задачи (технологического процесса 2) управления или мониторинга);	4

		3) разработку общей блок-схемы алгоритма (БСА) работы контроллера; 4) установка ПЛК и его обслуживание	
ОК 08	7	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Выберите специальную функцию языка ФБД (FBD): 1) инвертирующие входы 2) назначение блока 3) инвертирующие выходы 4) спецификация блока	1
ОК 09	7	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Состояние коммутации и значения в счетчиках специальных функциональных блоков могут обладать функцией: 1) сохранения 2) сбрасывания 3) обновления 4) перезаписывания	1
ПК 3.1	7	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Время цикла сканирования является базовым показателем: 1) быстродействия ПЛК 2) чтением входов ПЛК 3) программы управления ПЛК 4) установкой выходов ПЛК	1
ПК 3.2		ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какое устройство в робототехнике используется для измерения угла поворота? 1) Датчик освещенности 2) Гироскоп 3) Ультразвуковой датчик 4) Энкодер	4
ПК 3.3	7	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая функция выполняется гироскопом в работе? 1) Измерение расстояния до препятствий 2) Измерение угловой скорости и угла поворота 3) Определение температуры окружающей среды	2

		4) Измерение силы тяжести	
ПК 3.4	8	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой элемент системы управления роботом отвечает за выполнение команд и обеспечивает взаимодействие с окружающей средой? 1) Датчики 2) Актуаторы 3) Микроконтроллер 4) Интерфейс пользователя	3
ПК 3.5	8	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое мехатронная система? 1) Система для измерения электрических сигналов 2) Система для визуального распознавания объектов 3) Система автоматического управления движением 4) Интегрированная система, объединяющая механические и электронные компоненты	4
ПК 3.6	8	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая функция выполняется сенсорами в робототехнике? 1) Сбор информации об окружающей среде 2) Выполнение механических операций 3) Преобразование электроэнергии в механическую 4) Управление температурой системы	1
ПК 3.7	8	ТЗ №16 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой программируемая логика управления в робототехнике? 1) Специально написанный код для управления роботом 2) Физическую плату на работе 3) Датчик, измеряющий яркость света 4) Механическую структуру робота	1
ПК 3.8	8	ТЗ №17 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой метод используется для определения местоположения робота в пространстве? 1) Магнитные датчики 2) Система глобальной позиционирования (Gh2S) 3) Инфракрасные датчики 4) Ультразвуковые датчики	2

МДК. 03.03 Обслуживание робототехнических систем

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для промышленных роботов с пневматическим приводом в основном используются системы управления 1) цикловые; 2) позиционные; 3) контурные; 4) комбинированные.	1
ОК 02	6	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Уровнем, на котором реализуется задача адаптивного управления, является 1) первый; 2) второй; 3) третий; 4) четвертый.	3
ОК 03	6	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие экономические показатели, отражают эффективность деятельности производства изготовления деталей: 1) производственная эффективность; 2) производительность труда; 3) коэффициент пропорциональности; 4) положения исполнительных органов робота.	1,2
ОК 04	6	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ К основным промышленным роботам относятся 1) транспортные, сварочные; 2) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие; 3) механообрабатывающие, транспортные; 4) транспортные, палетирующие, комбинированные.	2
ОК 05	6	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Совокупность РТК, связанных между собой транспортными средствами и системой управления, или нескольких единиц технологического оборудования, обслуживаемого одним или несколькими ПР для выполнения операций в принятой технологической последовательности, называется	3

		роботизированным (роботизированной) 1) модулем; 2) участком; 3) технологической линией; 4) цехом.	
ОК 06	6	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какую роль выполняет шасси в промышленных компьютерах? 1) промежуточного вычислительного буфера 2) средства преобразования интерфейса 3) соединительного интерфейса плат 4) аналог материнской платы со встроенными портами в/в, но с выносным процессором	3
ОК 07	7	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое ПЛК и его функции? 1) промышленный логический контроллер – управление промышленными процессами 2) программируемый логический контроллер – управление технологическими процессами 3) программируемый логический контроллер – программирование устройств автоматики и микроконтроллеров 4) программируемый логический контроллер – сбор данных технологического процесса	2
ОК 08	7	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Технология универсального обмена промышленными данными основана на: 1) модели COM/DCOM 2) клиент-серверном механизме 3) промышленных протоколах обмена данными 4) программируемые логические контроллеры	2
ОК 09	7	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие этапы включает система контроля и управления? 1) разработка архитектуры системы автоматизации 2) формализация постановки задачи 3) создание прикладной системы управления для одного уровня 4) поддержка реального режима времени	1
ПК 3.1	7	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Признаком, классифицирующим контроллеры по числу входов/выходов, является? 1) тип архитектуры 2) конструктивное исполнение	4

		3) РС-совместимость 4) мощность	
ПК 3.2	7	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Каким образом электрический привод отличается от механического? 1) Электрический привод не требует электропитания 2) Механический привод использует электрические сигналы 3) Электрический привод не может обеспечить точное позиционирование 4) Механический привод преобразует электрическую энергию в механическую	4
ПК 3.3	7	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какое устройство в робототехнике обеспечивает точное перемещение и позиционирование манипулятора? 1) Сенсорный модуль 2) Приводной механизм 3) Система обратной связи 4) Микроконтроллер	3
ПК 3.4	8	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой принцип основывается на использовании сенсоров для определения положения и ориентации объектов в пространстве? 1) Принцип алгоритмического управления 2) Принцип кинематики 3) Принцип программного управления 4) Принцип обратной связи	4
ПК 3.5	8	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой тип привода в робототехнике предоставляет возможность плавного изменения скорости и направления движения? 1) Шаговый привод 2) Гидравлический привод 3) Серводвигатель 4) Пневматический привод	3
ПК 3.6	8	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой элемент робота обеспечивает передачу энергии от двигателя к исполнительному механизму? 1) Сенсорный модуль 2) Микроконтроллер	3

		3) Привод 3) Интерфейсное устройство	
ПК 3.7	8	ТЗ №16 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой мехатронная система? 1) Система искусственного интеллекта 2) Система передачи данных 3) Интегрированная система из механических, электрических и программных компонентов 4) Система обработки изображений	3
ПК 3.8	8	ТЗ №17 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой тип датчика наиболее подходит для измерения расстояния до объекта в робототехнике? 1) Гироскоп 2) Температурный датчик 3) Ультразвуковой датчик 4) Датчик цвета	3

УП.03 Учебная практика (по профессиональному модулю Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какую роль выполняет микроконтроллер в робототехнике? 1) Источник питания 2) Система охлаждения 3) Управление и координация работы компонентов робота 4) Интерфейс с оператором	3
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое мехатроника? 1) Мехатроника – это только наука о роботах и их программировании. 2) Мехатроника – это интеграция механики, электроники и программного обеспечения в единое функциональное устройство. 3) Мехатроника не имеет отношения к современным технологиям и автоматизации. 4) Мехатроника – это только теоретическая область без практического применения.	2
ОК 03	7	ТЗ №3	4

		Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что из перечисленного является наиболее важным фактором при расчете полной стоимости владения (ТСО) роботизированной системы? 1) Стоимость приобретения самого робота. 2) Стоимость проектирования и программирования 3) Стоимость обслуживания, ремонта и энергопотребления 4) Все вышеперечисленное.	
ОК 04	7	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие преимущества предоставляет использование роботов в производстве? 1) Роботы не способны повышать производительность. 2) Роботы не могут выполнять сложные задачи. 3) Роботы могут работать непрерывно без необходимости отдыха. 4) Применение роботов не влияет на уровень безопасности на производстве	3
ОК 05	7	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой система обратной связи в робототехнике? 1) Только передача данных от робота к оператору. 2) Отсутствие связи между оператором и роботом. 3) Только обмен командами от оператора к роботу. 4) Взаимодействие, при котором информация о вы	4
ОК 06	7	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие датчики могут использоваться в робототехнических системах? 1) Только зрительные камеры. 2) Только термометры. 3) Датчики расстояния, гироскопы, акселерометры и температурные датчики. 4) Только микрофоны.	3
ОК 07	7	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Каким образом роботы могут быть запрограммированы для выполнения задач? 1) Только внедрением нового аппаратного обеспечения. 2) Только с помощью специализированных инженеров. 3) Только в условиях лаборатории. 4) С использованием специальных языков программирования или обучения с подкреплением.	4

ОК 08	7	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие виды приводов могут быть использованы в мехатронных системах? 1) Только гидравлические. 2) Только механические. 3) Гидравлические, пневматические, электрические и комбинированные. 4) Только электрические.	3
ОК 09	7	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ .. SCADA — это ... 1) Диспетчерское управление и сбор данных; 2) Марка станка с ЧПУ; 3) Система управления качеством продукции	1
ПК 3.1	7	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие виды информации используются при КТПП? 1) Нормативная информация, общая для всей отрасли; 2) Информация, относящаяся к конкретному предприятию; 3) Информация, относящаяся к изделию, для которого выполняется КТПП; 4) Все ответы правильны	4
ПК 3.2	7	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Выберите правильный ответ: CAD/CAE/CAM – это ... 1) Системы автоматизированного проектирования и проектирования техпроцессов; 2) Системы записи видеоформатов; 3) Системы управления станком с ЧПУ.	1
ПК 3.3	7	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие задачи должна решать КТПП? 1) Разработка конструкторской документации, разработка технологических процессов; 2) Разработка технологических процессов, проектирование средств технологического 120 оснащения, временное планирование производственного процесса; 3) Разработка конструкторской документации, разработка техпроцессов, разработка средств технологического оснащения, временное планирование производственного процесса.	3
ПК 3.4	7	ТЗ №13	2

		Выберите в каждом вопросе один правильный ответ «Возможность построения сложных поверхностей» черта какого класса САПР? 1) «Легкий»; 2) «Средний»; 3) «Тяжелый».	
ПК 3.5	7	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Оцените истинность утверждения «ДСЕ может входит в изделие напрямую и косвенно» 1) Да; 2) Нет; 3) Утверждение противоречиво.	1
ПК 3.6	7	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Типовые процессы при работе САМ и САРР влияют на: 1) Маршрутный процесс; 2) Выбор заготовки; 3) Формирование ТП.	3
ПК 3.7	7	ТЗ №16 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ PDM-концепция — это... 1) Технология управления данными об изделии; 2) Технология управления процессами производства; 3) Технология создания CALS-технологии.	1
ПК 3.8	7	ТЗ №17 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое качество продукции? 1) Совокупность свойств и характеристик объекта; 2) Надежность изделия; 3) Степень отражения научно-технического прогресса человечества; d) Категория современного общества с множеством аспектов.	1

ПП.03 Производственная практика (по профессиональному модулю Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая организация занимается стандартизацией и сертификацией на международном уровне? 1) IBM; 2) ICO; 3) ISO.	3
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Производственный процесс — это ... 1) Совокупность всех действий людей, орудий и средств труда, занятых на данном предприятии в процессе разработки, создания и ремонта изделий и готовой продукции; 2) Совокупность этапов, которые проходит ресурс для превращения его в готовое изделие; 3) Совокупность действий человека и технического оборудования для обработки детали.	1
ОК 03	7	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Оцените, как изменится экономическая эффективность внедрения робота в случае снижения затрат на его техническое обслуживание на 20% при сохранении прежней производительности: 1) Экономическая эффективность снизится 2) Экономическая эффективность увеличится 3) Экономическая эффективность останется неизменной 4) Недостаточно данных для ответа	2
ОК 04	7	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для чего используется сторожевой таймер в структуре ПЛК? 1) для отслеживания времени цикла сканирования 2) для вывода данных через определенный промежуток времени 3) для задержки интерфейсов 4) для контроля над зависанием системы.	3
ОК 05	7	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ С какой части начинается реализация схемы программы? 1) реализация схемы всегда начинается с выхода схемы. 2) реализация схемы всегда начинается со входа схемы. 3) реализация схемы всегда начинается с любого ключа.	1

		4) реализация схемы всегда начинается с первого ключа.	
ОК 06	7	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Как называется язык программирования, графически наиболее полно соответствующий электрическим принципиальным схемам на основе реле? 1) FBD 2) LD 3) SFC 4) ST	1
ОК 07	7	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Перед инженерам-разработчикам программного обеспечения ПЛК для получения кода исходной программы необходимо выполнить (выберите лишний этап): 1) подробное описание задачи (технологического процесса 2) управления или мониторинга); 3) разработку общей блок-схемы алгоритма (БСА) работы контроллера; 4) установка ПЛК и его обслуживание	4
ОК 08	7	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Выберите специальную функции языка ФБД (FBD): 1) инвертирующие входы 2) назначение блока 3) инвертирующие выходы 4) спецификация блока	1
ОК 09	7	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Состояние коммутации и значения в счетчиках специальных функциональных блоков могут обладать функцией: 1) сохранения 2) сбрасывания 3) обновления 4) перезаписывания	1
ПК 3.1	7	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Время цикла сканирования является базовым показателем: 1) быстродействия ПЛК 2) чтением входов ПЛК 3) программы управления ПЛК 4) установкой выходов ПЛК	1

ПК 3.2	7	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какое устройство в робототехнике используется для измерения угла поворота? 1) Датчик освещенности 2) Гироскоп 3) Ультразвуковой датчик 4) Энкодер	4
ПК 3.3	7	ТЗ №12 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая функция выполняется гироскопом в роботе? 1) Измерение расстояния до препятствий 2) Измерение угловой скорости и угла поворота 3) Определение температуры окружающей среды 3) Измерение силы тяжести	2
ПК 3.4	7	ТЗ №13 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой элемент системы управления роботом отвечает за выполнение команд и обеспечивает взаимодействие с окружающей средой? 1) Датчики 2) Актуаторы 3) Микроконтроллер 4) Интерфейс пользователя	3
ПК 3.5	7	ТЗ №14 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое мехатронная система? 1) Система для измерения электрических сигналов 2) Система для визуального распознавания объектов 3) Система автоматического управления движением 4) Интегрированная система, объединяющая механические и электронные компоненты	4
ПК 3.6	7	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая функция выполняется сенсорами в робототехнике? 1) Сбор информации об окружающей среде 2) Выполнение механических операций 3) Преобразование электроэнергии в механическую 4) Управление температурой системы	1
ПК 3.7	7	ТЗ №16 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой программируемая логика управления в робототехнике?	1

		1) Специально написанный код для управления роботом 2) Физическую плату на работе 3) Датчик, измеряющий яркость света 4) Механическую структуру робота	
ПК 3.8	7	ТЗ №17 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой метод используется для определения местоположения робота в пространстве? 1) Магнитные датчики 2) Система глобальной позиционирования (Gh2S) 3) Инфракрасные датчики 4) Ультразвуковые датчики	2

ПМ.04 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик

МДК.04.01 Технология стропальных работ

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Охрану труда обеспечивает 1) государство; 2) работник; 3) работодатель; 4) все вышеперечисленные стороны.	4
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К выполнению обязанностей стропальщика допускаются лица не моложе 1) 14 лет; 2) 16 лет; 3) 18 лет.	3
ОК 03	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой фактор оказывает наибольшее влияние на экономическую эффективность при выборе стропов для подъема груза? 1) Цена стропа; 2) Срок службы и износ; 3) Стоимость обслуживания 4) Соответствие требованиям безопасности и производительности	4

ОК 04	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Укажите допустимое расстояние, разрешающее переходить железнодорожные пути		1-Б 2-В
		1	2	
		1. Между стоящими вагонами не менее 2. От торца стоящего состава не менее	А. 5м Б. 6м В. 3м Г. 8м	
ОК 05	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие работы относятся к работам на высоте? 1) 1,3м; 2) 3м; 3) 1м.		1
ОК 07	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Допускаются ли к стропальным работам лица, не прошедшие обучение, не сдавшие экзамен, не получившие удостоверение на право производства работ. 1) да; 2) по разрешению мастера; 3) нет		3
ОК 09	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Допускается при строповке грузов выдерживать угол между ветвями стропов более 90 градусов. 1) нет; 2) да.		1
ПК 4.1	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Стропальщик может подойти к грузу и поправить его руками, в случае необходимости точно установки груза, если он будет поднят на высоту не более 1 метра от того места куда его будут опускать. 1) да; 2) нет.		2
ПК 4.2	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Во время производства работ, документ на право их выполнения (удостоверение) стропальщик должен 1) отдать мастеру; 2) иметь при себе; 3) хранить дома.		2

ПК 4.2	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: От поднимаемого груза стропальщик должен находиться на расстоянии 1) 200-300мм; 2) 1м; 3) 2-3м.	3
--------	---	--	---

УП.04 Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стropальщик)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какую величину должна быть снижена грузоподъемность цепных стропов, предназначенных для перемещения грузов, имеющих температуру свыше 500 °С? 1) На 30 % 2) На 50 % 3) На 25 %	2
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С какой периодичностью квалификационной комиссией проводится повторная проверка знаний стропальщиков? 1) Не реже одного раза в 12 месяцев 2) Не реже одного раза в 9 месяцев	1
ОК 03	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как нерациональное использование грузозахватных приспособлений (стропов, траверсов и т.д.) влияет на экономику производства? 1) Повышает себестоимость груза 2) Увеличивает срок службы оборудования 3) Не оказывает существенного влияния на экономику 4) Снижает затраты на ремонт оборудования	1
ОК 04	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая группа по электробезопасности должна быть у стропальщика? 1) Не ниже третьей 2) Не ниже второй	2
ОК 05	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Какое соединение концов канатов не допускается? 1) Заплеткой 2) Опрессовкой алюминиевыми втулками 3) Путем оковки каната кольцами	
ОК 07	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким способом следует производить строповку загруженного деревянного поддона или полимерной тары с использованием многоветвевго стропа? 1) С использованием двух текстильных ленточных петлевых стропов, пропущенных под тарой 2) За две специальные стальные подхватывающие балки, обеспечивающие жесткую опору по всей ширине поддона	2
ОК 09	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком случае стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания? 1) Если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки, на которой он находится 2) Если груз поднят на высоту не более 1300 мм от уровня площадки, на которой он находится	1
ПК 4.1	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что должен делать стропальщик при возникновении пожара на грузоподъемной машине? 1) Отключить источник электропитания, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения 2) Вызвать пожарную охрану и немедленно приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения	1
ПК.4.2	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По какой программе должен проходить первичное обучение стропальщик? 1) На предприятии 2) На курсах стропальщика 3) Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки 4) Только индивидуальное обучение	3
ПК.4.2	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким образом должны оформляться работы грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи? 1) Нарядом-допуском 2) Перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации 3) Распоряжением	1

ПП.04 Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В какие сроки и где проводятся периодическая проверка знаний стропальщика? 1) Только в учебных комбинатах 2) Комиссией предприятия 3) В НТД требований нет	2
ОК 02	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Кто назначает сигнальщика? 1) назначается бригадиром 2) сигнальщики назначаются инженерно-техническим работником, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС	2
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой экономический эффект имеет соблюдение стропальщиком правил обслуживания и хранения грузозахватных приспособлений? 1) Снижение себестоимости груза 2) Увеличение износа оборудования 3) Повышение производственной аварийности 4) Сокращение времени на погрузо-разгрузочные работы	1
ОК 07	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что обозначает знаковая сигнализация: движение рукой, согнутой в локте, ладонью по направлению требуемого движения стрелы 1) передвинуть тележку 2) передвинуть кран 3) поднять стрелу 4) повернуть стрелу	4
ПК.4.2	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким документом должен быть подтвержден контроль качества монтажа и наладки ПС? 1) Протоколом наладочных работ 2) Паспортом ПС 3) Актом монтажа ПС	3
ОК 04	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Каким способом следует производить строповку загруженного деревянного поддона или полимерной тары с использованием многоветвевго стропа? 1) С использованием двух текстильных ленточных петлевых стропов, пропущенных под тарой 2) За две специальные стальные подхватывающие балки, обеспечивающие жесткую опору по всей ширине поддона	
ОК 05	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком случае стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания? 1) Если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки, на которой он находится 2) Если груз поднят на высоту не более 1300 мм от уровня площадки, на которой он находится	1
ОК 09	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что должен делать стропальщик при возникновении пожара на грузоподъемной машине? 1) Отключить источник электропитания, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения 2) Вызвать пожарную охрану и немедленно приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения	1
ПК.4.1	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По какой программе должен проходить первичное обучение стропальщик? 1) На предприятии 2) На курсах стропальщика 3) Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки 4) Только индивидуальное обучение	3
ПК.4.2	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким образом должны оформляться работы грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи? 1) Нарядом-допуском 2) Перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации 3) Распоряжением	1

ПМ.05 Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования

МДК.05.01 Сведение об электрооборудовании кузнечно-прессовых машин

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Укажите лица, которые могут быть допущены к наладке КГШП: 1) Лица обученные, знающие конструкцию пресса, имеющие допуск к работе с грузоподъёмными механизмами и умеющие работать на прессе; 2) Лица, желающие производить наладочные работы; 3) Лица умеющие работать на кузнечно-прессовом оборудовании	1
ОК 02	5	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Укажите уборочный инвентарь, используемый при работе на КГШП: 1) Ручка-переключатель; 2) Ведро, ветошь; 3) Совковая лопата, веник; 4) Стол-рольганг; 5) Скребок, совок, щётка; 6) Деревянные прокладки, запасные крепежи, транспортировочные шпильки.	2,3,5,6
ОК 03	5	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какая из перечисленных мер наиболее существенно влияет на увеличение производительности кузнечно-прессового оборудования? 1) Снижение накладных расходов на техническое обслуживание; 2) Увеличение времени простоя оборудования из-за частых переналадок.; 3) Сокращение времени цикла одного изделия. 4) Повышение зарплаты обслуживающего персонала	3
ОК 04	5	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Определите этапы внешней наладки: 1) Подготовка штампов, подготовка инструмента; 2) «Подгонка» рабочего инструмента, «подгонка» штампов; 3) Установка рольганга.	1
ОК 05	5	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Укажите последствия некачественной наладки:	2

		1) Повышение процента брака, снижение коэффициента использования металла; 2) Потеря энергоресурсов (газ, воздух, электричество), аварии (поломка оборудования); 3) Увеличение производительности.	
ОК 07	5	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Назовите наладочный инвентарь: 1) Ключи рожковые на 55, 65; 2) Ломик, чалка; 3) 2 прокладки толщиной от 0,5 до 2 мм; 4) Вилка для установки штамповой оснастки; 5) Рулетка; 6) Пирометр.	1,2,3,5
ОК 09	5	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что готовит наладчик до начала установки (снятия) штампов? 1) Столик наладчика, рольганг, вилку с тросом; 2) Заготовки, рольганг, клещи; 3) Рукавицы, клещи, шланг.	1
ПК 5.1	5	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Укажите разницу высоты рольганга и стола прессы: 1) 20-25 мм; 2) 5-10 мм; 3) 10-15 мм.	3
ПК 5.2	5	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Укажите температуру нагрева штампа: 1) 200 - 300°C; 2) 400 - 450°C; 3) 100 - 200°C.	1,2
ПК 5.3	5	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой запрещающий знак вывешивается на пульт управления? 1) осторожно, высокое напряжение; 2) не включать, злой мастер; 3) не включать, работают люди.	3
ПК 5.4	5	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Определите порядок работ при снятии вставок:	2

		1) Ослабить крепление болтов, отпустить ползун, снять болты, поднять ползун, подложить каток под вставку, выкатить и снять нижнюю вставку вилкой; снять верхнюю вставку; 2) Ослабить крепление болтов, отпустить ползун, снять болты, вилкой снять верхнюю вставку, подложить каток под вставку, выкатить и снять нижнюю вставку вилкой; 3) Снять верхние болты, снять верхнюю вставку, снять нижние болты, снять нижнюю вставку.	
--	--	---	--

МДК.05.02 Наладка кузнечно-прессового оборудования

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Один из основных признаков, по которому классифицируют оборудование производства: 1) характер процессов, протекающих в химическом оборудовании 2) наличие цилиндрического корпуса 3) температура днища 4) высота аппарата	1
ОК 02	5	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Ревизии запорной арматуры должна начинаться со следующей операции: 1) внешний осмотр 2) осмотр состояния отдельных деталей 3) осмотр внутренней поверхности 4) замена крышки	1
ОК 03	5	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что является ключевым показателем, определяющим эффективность использования оборудования за смену? 1) Объем произведенной продукции 2) Количество отработанных часов. 3) Процент использования рабочего времени оборудования. 4) Средняя скорость работы за час	3
ОК 04	5	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ К аппаратам высокого давления условно относят аппаратуру, работающую под давлением выше: 1) 1 Па 2) 10 МПа 3) 10 атм 4) 0,1 н/мм ²	2

ОК 05	5	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Краны, вентили, задвижки относятся к: 1) запорной арматуре 2) насосным установкам 3) к пневматическим устройствам 4) к гидрозатворам	1
ОК 07	5	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Рабочим органом большей части машин является: 1) ротор 2) стойка 3) вентиль 21 4) штуцер	1
ОК 09	5	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Механическое устройство, состоящее из согласованно работающих частей и осуществляющее определённые целесообразные движения для преобразования энергии, материала или информации – это: 1) автомат; 2) машина; 3) аппарат; 4) бункер	2
ПК 5.1	5	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Способность аппарата выдерживать рабочие нагрузки - это: 1) устойчивость 2) долговечность 3) механическая прочность 4) герметичность	3
ПК 5.2	5	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Инженерное сооружение, несущее в себе реакционное пространство (рабочий объём) и снабжённое энергетическими и контрольно-измерительными средствами ведения и управления технологическим процессом – это: 1) автомат 2) машина 3) аппарат 4) бункер	3

ПК 5.3	5	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Наименование завода-изготовителя, заводской номер, год изготовления, рабочее и пробное давление, допустимая температура стенки аппарата - все эти данные входят в : 1) срок службы аппарата 2) паспорт аппарата 3) Т 4) ГОСТ	2
ПК 5.4	5	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Аппараты высокого давления (АВД) изготавливают: 1) в виде колонн малого диаметра и большой высоты 2) в виде теплообменных аппаратов 3) в виде трубчатых печей 4) в виде колонн большого диаметра	1

УП.05 Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Футеровку трубчатой печи делают из: 1) шамотного кирпича 2) глины 3) цемента 4) углеродистой стали	1
ОК 02	5	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для регулирования движения материальных потоков по трубопроводам применяют: 1) сальниковые уплотнения 2) запорную и регулирующую арматуру 3) компенсаторы 4) компрессоры	2
ОК 03	5	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие факторы, связанные с наладкой оборудования, непосредственно влияют на себестоимость	4

		выпускаемой продукции? 1) Количество отработанных часов наладчиком. 2) Затраты на материалы для пробных партий и переналадок 3) Стоимость инструментов и оснастки. 4) Все перечисленные факторы.	
ОК 04	5	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Обтюраторы – это: 1) штуцера и бобышки АВД (аппаратов высокого давления) 2) прокладки АВД и сменные элементы затворов 3) материалы для изготовления АВД 4) крепежные детали АВД.	2
ОК 05	5	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ На шкале манометра наносят красную черту, указывающую: 1) класс точности манометра 2) избыточное давление 3) рабочее давление 4) минимальное давление.	3
ОК 07	5	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Движущая сила процесса фильтрования -это: 1) величина, равная отношению ускорения центробежной силы к ускорению свободного падения 2) разность давлений в разделяемой системе и за фильтрующей перегородкой 3) величина, равная отношению центробежной силы к силе тяжести 4) фактор разделения суспензии	3
ОК 09	5	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ К неисправностям трубопроводной арматуры в первую очередь относится: 1) недостаточная плотность сальниковых уплотнений 2) поломка штурвала 3) поломка фланца 4) поломка корпуса арматуры	1
ПК 5.1	5	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Допускаемое напряжение зависит от: 1) рабочей температуры аппарата и механических свойств материала; 2) прочности сварного шва; 3) прибавок на коррозию;	1

		4) наличия колец жесткости	
ПК 5.2	5	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ К устройствам для строповки аппарата можно отнести: 1) цапфы, крюки, ушки 2) штуцера, бобышки, люки 3) рубашки, змеевики, мешалки 4) крышки, днища	1
ПК 5.3	5	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Аппарат, предназначенный для классификации под действием центробежных сил: 1) качающийся грохот; 2) элеватор; 3) ленточный транспортер; 4) гидроциклон.	4
ПК 5.4	5	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Присоединение трубопроводов и приборов КИП к аппаратам высокого давления происходит: 1) через отверстия в крышке и днище 2) через отверстия в обечайке 3) приборы КИП на АД не устанавливают 4) через смотровые люки и лючки.	1

ПП.05 Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 14921 Наладчик кузнечно-прессового оборудования)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Принцип действия каких преобразователей основан на свойстве проводников и полупроводников изменять свое электрическое сопротивление при изменении температуры? 1) емкостные датчики 2) пьезоэлектрические датчики 3) терморезисторы 4) термоэлектрические датчики	3
ОК 02	6	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Принцип действия каких преобразователей основан на использовании способности некоторых	2

		материалов образовывать электрические заряды на поверхности при приложении механической нагрузки или изменять механическое напряжение или геометрические размеры образца материала под воздействием электрического поля? 1) емкостные датчики 2) пьезоэлектрические датчики 3) терморезисторы 4) термоэлектрические датчики	
OK 03	6	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Почему при наладке важно учитывать экономическую эффективность каждой настройки? 1) Чтобы увеличить время работы наладчика 2) Чтобы минимизировать время простоя и расходы на переналадку. 3) Чтобы оправдать затраты на рабочую силу 4) Чтобы снизить скорость работы	2
OK 04	6	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Принцип действия каких датчиков основан на изменении индуктивности L или взаимоиנדуктивности обмотки с сердечником вследствие изменения магнитного сопротивления R_m магнитной цепи датчика, в которую входит сердечник? 1) контактные датчики 2) потенциометрические датчики 3) тензометрические датчики 4) индуктивные датчики	4
OK 05	6	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ В основе работы каких датчиков лежит тензоэффект; заключающийся в изменении активного сопротивления проводниковых и полупроводниковых материалов при их механической деформации? 1) контактные датчики 2) потенциометрические датчики 3) тензометрические датчики 4) индуктивные датчики	3
OK 07	7	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Измерительные преобразователи, выполненные в виде реостата, подвижный контакт которого перемещается под воздействием входной измеряемой величины 1) контактные датчики 2) потенциометрические датчики 3) тензометрические датчики	2

		4) индуктивные датчики	
ОК 09	7	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Это датчики параметрического типа, в которых изменяется электрическое сопротивление при изменении той или иной механической величины. 1) контактные датчики 2) потенциометрические датчики 3) тензометрические датчики 4) индуктивные датчики	1
ПК 5.1	7	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Автоматическое (как правило, микропроцессорное) устройство, содержащее различные каналы ввода/вывода и предназначенное для решения задач управления техническими/технологическими процессами. 1) измерительный преобразователь 2) датчик 3) регулятор 4) управляющий контроллер	4
ПК 5.2	7	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Следят за изменением некоторых параметров объекта управления и реагируют на их изменение с помощью некоторых алгоритмов управления в соответствии с заданным качеством управления. 1) измерительный преобразователь 2) датчик 3) регулятор 4) управляющий контроллер	3
ПК 5.3	7	ТЗ №10 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Конструктивно обособленный элемент измерительной или регулирующей системы, предназначенный для преобразования измеряемой физической величины в удобный для считывания или дальнейшего использования и обработки сигнал. 1) измерительный преобразователь 2) датчик 3) регулятор 4) управляющий контроллер	3
ПК 5.4	7	ТЗ №11 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Техническое средство с нормативными метрологическими характеристиками, служащее для преобразования измеряемой величины в другую величину или измерительный сигнал, удобный	1

		для обработки, хранения, дальнейших преобразований, индикации и передачи. 1) измерительный преобразователь 2) датчик 3) регулятор 4) управляющий контроллер	
--	--	--	--

ПДП. Практика производственная (преддипломная)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	8	ТЗ №1 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Для промышленных роботов с пневматическим приводом в основном используются системы управления 1) цикловые; 2) позиционные; 3) контурные; 4) комбинированные.	1
ОК 02	8	ТЗ №2 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Уровнем, на котором реализуется задача адаптивного управления, является 1) первый; 2) второй; 3) третий; 4) четвертый.	3
ОК 03	8	ТЗ №3 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой показатель характеризует экономическую эффективность использования производственного оборудования? 1) Уровень зарплаты наладчика 2) Соотношение объема произведенной продукции и затрат на ее производство.; 3) Общее количество произведенных изделий; 4) Количество плановых остановок для ремонта.	1
ОК 04	8	ТЗ №4 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ К основным промышленным роботам относятся 1) транспортные, сварочные; 2) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие;	2

		3) механообрабатывающие, транспортные; 4) транспортные, паллетирующие, комбинированные.	
OK 05	8	ТЗ №5 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Совокупность РТК, связанных между собой транспортными средствами и системой управления, или нескольких единиц технологического оборудования, обслуживаемого одним или несколькими ПР для выполнения операций в принятой технологической последовательности, называется роботизированным (роботизированной) 1) модулем; 2) участком; 3) технологической линией; 4) цехом.	3
OK 06	8	ТЗ №6 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какую роль выполняет шасси в промышленных компьютерах? 1) промежуточного вычислительного буфера 2) средства преобразования интерфейса 3) соединительного интерфейса плат 4) аналог материнской платы со встроенными портами в/в, но с выносным процессором	3
OK 07	8	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что такое ПЛК и его функции? 1) промышленный логический контроллер – управление промышленными процессами 2) программируемый логический контроллер – управление технологическими процессами 3) программируемый логический контроллер – программирование устройств автоматики и микроконтроллеров 4) программируемый логический контроллер – сбор данных технологического процесса	2
OK 08	8	ТЗ №8 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Технология универсального обмена промышленными данными основана на: 1) модели COM/DCOM 2) клиент-серверном механизме 3) промышленных протоколах обмена данными 4) программируемые логические контроллеры	2
OK 09	8	ТЗ №9 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какие этапы включает система контроля и управления? 1) разработка архитектуры системы автоматизации 2) формализация постановки задачи	1

		3) создание прикладной системы управления для одного уровня 4) поддержка реального режима времени	
ПК 1.1	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Уровни управления в МС 1) интеллектуальный, стратегический, тактический, исполнительный 2) тактический, исполнительный, управляющий, командный 3) аналоговый, непрерывный, электрический	1
ПК 1.2	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время, которое необходимо операционной системе для обработки одного прогона программы 1) Время цикла 2) Время прогона 3) Время выполнения	1
ПК 1.3	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат 1) для составления схем подключения 2) для разработки схем трубных проводок 3) для составления схем спецификаций	3
ПК 1.4	8	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — время от обнаружения входного сигнала до изменения связанного с ним выходного сигнала. 1) Время реакции 2) Время цикла	1
ПК 1.5	8	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: _____ — временная диаграмма производственного процесса, где по горизонтальной оси — откладывается время, а по вертикальной оси — действия (шаги) команд управляющей программы. 1) Циклограмма 2) Диаграмма	1
ПК 1.6	8	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите стандарт, в соответствии с которым производится разработка алгоритмов управления мехатронными системами 1) ГОСТ 19.103-77	2

		2) IEC 1131-3 3) ISO 2/001-93	
ПК 1.7	8	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для назначения режима работы пинов Arduino используется: 1) Директива #define 2) Функция pinMode() 3) Функция digitalWrite() 4) Функция digitalRead()	2
ПК 1.8	8	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Процедура void setup() выполняется: 1) Только один раз 2) Один раз при включении платы Arduino 3) Все время, пока включена плата Arduino	2
ПК 1.9	8	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Функция delay() 1) Останавливает выполнение программы на заданное в параметре количество миллисекунд 2) Останавливает мигание светодиода на заданное количество миллисекунд 3) Останавливает выполнение программы	1
ПК 2.1	8	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой система управления в мехатронике? 1) Гидравлический насос 2) Микроконтроллер 3) Оптический датчик 4) Механический редуктор	2
ПК 2.2	8	ТЗ №20 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных методов используются для моделирования мехатронных систем? 1) Только аналоговое моделирование 2) Компьютерное моделирование 3) Механические расчеты 4) Электрические измерения	2
ПК 2.3	8	ТЗ №21 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие из перечисленных датчиков применяются в мехатронике для измерения расстояния? 1) Термоупольные датчики	3

		2) Микрофоны 3) Ультразвуковые датчики 4) Оптические датчики цвета	
ПК 2.4	8	ТЗ №22 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Цифровое обозначение 5\2 на пневмораспределителе говорит о том, что 1) Имеет 5 типовых подключений подачи воздуха и 2 состояния работы 2) Имеет 5 профилей состояния и 2 уровня давления 3) Имеет 5 типовых уровней д	1
ПК 2.5	8	ТЗ №23 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Рабочее давление пневматических мехатронных компонентов находится в диапазоне от 1) 2 до 3 Атм 2) 0,2 до 1 Мпа в 3 3) до 7 кг 4) Верных ответов нет	2
ПК 2.6	8	ТЗ №24 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Передаточное число червячной передачи вычисляется по формуле 1) $I = Z/K$ 2) $I = Z \cdot k$ 3) $I = Z + K \cdot Z$ 4) $I = 2Z \cdot k$	1
ПК 2.7	8	ТЗ №25 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выполнение пневматических и гидравлических схем регулируется стандартами 1) ЕСКД 2) ISOс) ПТТД 3) УМК	1
ПК 3.1	8	ТЗ №26 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Признаком, классифицирующим контроллеры по числу входов/выходов, является? 1) тип архитектуры 2) конструктивное исполнение 3) РС-совместимость 4) мощность	4
ПК 3.2	8	ТЗ №27 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Каким образом электрический привод отличается от механического?	4

		1) Электрический привод не требует электропитания 2) Механический привод использует электрические сигналы 3) Электрический привод не может обеспечить точное позиционирование 4) Механический привод преобразует электрическую энергию в механическую	
ПК 3.3	8	ТЗ №28 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какое устройство в робототехнике обеспечивает точное перемещение и позиционирование манипулятора? 1) Сенсорный модуль 2) Приводной механизм 3) Система обратной связи 4) Микроконтроллер	3
ПК 3.4	8	ТЗ №29 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой принцип основывается на использовании сенсоров для определения положения и ориентации объектов в пространстве? 1) Принцип алгоритмического управления 2) Принцип кинематики 3) Принцип программного управления 4) Принцип обратной связи	4
ПК 3.5	8	ТЗ №30 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой тип привода в робототехнике предоставляет возможность плавного изменения скорости и направления движения? 1) Шаговый привод 2) Гидравлический привод 3) Серводвигатель 4) Пневматический привод	3
ПК 3.6	8	ТЗ №31 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой элемент робота обеспечивает передачу энергии от двигателя к исполнительному механизму? 1) Сенсорный модуль 2) Микроконтроллер 3) Привод 3) Интерфейсное устройство	3
ПК 3.7	8	ТЗ №32 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Что представляет собой мехатронная система?	3

		1) Система искусственного интеллекта 2) Система передачи данных 3) Интегрированная система из механических, электрических и программных компонентов 4) Система обработки изображений	
ПК 3.8	8	ТЗ №33 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ Какой тип датчика наиболее подходит для измерения расстояния до объекта в робототехнике? 1) Гироскоп 2) Температурный датчик 3) Ультразвуковой датчик 4) Датчик цвета	3