

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
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
(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 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)	5
1.2.1. Профессиональные компетенции	5
1.2.2. Общие компетенции	23
1.3. Система оценивания тестовых заданий	28
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	28
2.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам	28
2.2. Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям	177

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (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 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 27.11.2023 г. №890;
- 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 15 апреля 2025 N 246н «Об утверждении профессионального стандарта 40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»;
- 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 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (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 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов.					
ПК 1.1	Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.	– планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации – передача управления налаженным робототехнологическим комплексом оператору – информирование руководства о работе робототехнологических комплексов	– использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации робототехнологических комплексов – планировать проведение контроля соответствия качества робототехнологических комплексов требованиям технической документации – планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям	– параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании робототехнологических комплексов – руководящие материалы по выполнению технического обслуживания с периодическим контролем робототехнологических комплексов – система допусков и посадок – технические требования, предъявляемые к изготавливаемой продукции	Четкость планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.
ПК 1.2	Определять действительные контролируемые параметры предметов труда с использованием средств измерений.	– инструментальный контроль работы робототехнологических комплексов – выборочная проверка качества предметов труда – проверка качества соединений разъемов (плотность, сила затяжки резьбовых соединений) – выявление и устранение	– измерять силу затяжки резьбовых соединений – использовать необходимое оборудование и инструмент для оценки соответствия предметов труда техническим требованиям – проводить измерения параметров предметов труда – проводить измерения с использованием индикаторных нутромеров, штангенциркулей, микрометров – контролировать основные параметры предметов труда – пользоваться динамометрическими ключами	– принципы работы, технические характеристики используемого при измерениях оборудования – характеристики параметров состояния. – способы получения информации измеряемых величин контролируемых параметров	Правильность и четкость определения действительных контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.

		повышенных шумов узлов робототехнологических комплексов – проверка силы затяжки фундаментных болтов – проверка точности позиционирования рабочих органов – оценка основных параметров предметов труда – проверка соответствия предметов труда техническим требованиям – выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами	– проводить измерения с использованием индикаторных нутромеров, штангенциркулей, микрометров		
ПК 1.3	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов.	– визуальный контроль работы робототехнологических комплексов – определение правильности действий робототехнологических комплексов – проверка работы вспомогательных механизмов робототехнологических комплексов – диагностика причин захвата предметов труда – диагностика причин неисправности работы вспомогательных	– определять источники повышенного шума узлов и механизмов робототехнологических комплексов	– принципы работы робототехнологических комплексов – основные понятия технической диагностики – виды технического состояния робототехнологических комплексов – характеристики надежности робототехнологических комплексов – методы диагностирования – классификация методов диагностирования	Правильность осуществления диагностики неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов.

		механизмов и устройств – диагностика причин неисправности работы основного технологического оборудования – диагностика причин неисправности работы робототехнологических комплексов			
ПК 1.4	Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.	– устранение переключений гибкой подводки – пополнение смазки в редукторах – замена фильтров системы смазки, системы охлаждения робототехнологических комплексов – замена батарей энергонезависимой памяти	– заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку – заменять пневмо- и гидроаппаратуру робототехнологических комплексов – заменять энергонезависимые источники питания	– технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов – требования охраны труда при выполнении технического обслуживания робототехнологических комплексов	Правильность проектирования сборочных приспособлений и технологической оснастки для робототехнологического комплекса.

ВД.02 Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов.

ПК 2.1	Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.	– наладка вспомогательного оборудования – наладка робототехнологических комплексов на выпуск продукции – установка захватных устройств промышленных роботов – установка оснастки на робототехнологический комплекс – подключение захватных устройств	– читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы, кинематические схемы, электрические схемы – читать техническую документацию на проведение диагностики – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры) – устанавливать технологическую оснастку на робототехнологический комплекс – использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования	– методическая и нормативная документация по осуществлению диагностики, ремонта и наладки робототехнологических комплексов – порядок проведения первичного пуска робототехнологических комплексов – принципы работы, технические характеристики используемого при наладке вспомогательного оборудования – принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности робототехнологических комплексов и их частей – принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения	Правильность выполнения комплекса пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.
--------	--	--	---	---	---

		промышленных роботов – проверка точности позиционирования рабочих органов		– руководящие материалы по выполнению наладки робототехнологических комплексов – руководящие материалы по выполнению первичного пуска робототехнологических комплексов – руководящие материалы по выполнению технического обслуживания робототехнологических комплексов – система допусков и посадок	
ПК 2.2	Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.	– изучение конструктивных особенностей, особенностей программирования новых робототехнологических комплексов – выполнения программирования робототехнологического комплекса и настройки параметров робототехнологического комплекса – корректировка введенной программы – первичная отработка и контроль результата выполнения программы – диагностика причин погрешности позиционирования рабочих органов промышленных роботов	– применять программное обеспечение (выбирать программы) для роботизированной обработки – выбирать программы обработки в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией – интегрировать в программу взаимодействие робота с устройствами промышленной визуализации (тепловыми, механическими, электромеханическими, магнитными, лазерными, оптическими) процесса обработки с возможностью выбора автоматического слежения – читать команды языка программирования оборудования с числовым программным управлением	– основные команды языка программирования оборудования с числовым программным управлением – основные характеристики и требования к робототехническому комплексу – основные системы и программное обеспечение робота – правила настройки и подготовки робота – понятие калибровки и юстировки робота – активация инструмента – понятие системы координат – программирование движения и основные принципы написания – программное обеспечение робота – работа с различными инструментами; написание простых программ	Правильность разработки управляющих программ работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 2.3	Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому	– выполнение специальных работ, предусмотренных регламентом технического обслуживания	– диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)	– диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов	Своевременность и четкость осуществления работы по контролю, регламентированному и неплановому

	техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.	– забор проб отработанной смазки редукторов – замена деталей узлов и механизмов робототехнологических комплексов – замена ремней ременных и цепных передач в механизмах робототехнологических комплексов – замена смазки в редукторах – переналадка робототехнологических комплексов на выпуск новой продукции – проверка основных параметров технологического оборудования – проверка работоспособности основного технологического оборудования – проверка работы вспомогательных механизмов и устройств – проверка состояния соединений узлов и механизмов робототехнологических комплексов – проверка тормозов электродвигателей промышленного робота – проверка электрических контактов систем управления	– диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов – заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку – заменять источники питания в системе программного управления робототехнологическим комплексом – заменять части механических передач в робототехнологических комплексах – заменять электрические провода в робототехнологических комплексах – заменять элементы гидро- и пневмосистемы в робототехнологических комплексах – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры) – использовать необходимые инструменты и оборудование для диагностики, ремонта и наладки механических передач – использовать оборудование для проверки основных характеристик механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение узлов, допустимое усилие на приводе) – использовать специальные жидкости для смазки механических передач – диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)	– использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры) – диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов – заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку – заменять источники питания в системе программного управления робототехнологическим комплексом – заменять части механических передач в робототехнологических комплексах – заменять электрические провода в робототехнологических комплексах – заменять элементы гидро- и пневмосистемы в робототехнологических комплексах – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры) – использовать необходимые инструменты и оборудование для диагностики, ремонта и наладки механических передач – использовать оборудование для проверки основных характеристик механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение узлов, допустимое усилие на приводе) – использовать специальные жидкости для смазки механических передач – диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов – использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)	техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.
--	---	---	--	--	---

		робототехнологическими комплексами – регулировка подшипников в узлах и механизмах робототехнологических комплексов			
ПК 2.4	Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.	– осмотр систем управления робототехнологических комплексов – конфигурирования связи между роботом и программируемым логическим контроллером (ПЛК) – оснащения робототехнологических комплексов дополнительным оборудованием, настройки и подключения новых компонентов робототехнологического комплекса к ПЛК согласно стандартам и технической документации	– устанавливать технологическую оснастку на робототехнологический комплекс – использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования – конфигурировать и применять режим «внешняя автоматика» – подключать контроллер к робототехнической системе – конфигурировать ПЛК и НМИ – настраивать и конфигурировать ПЛК и НМИ в соответствии с принципиальными электрическими схемами подключения для обеспечения корректной работы робототехнологического комплекса – программировать ПЛК, программой обрабатывать цифровые и аналоговые сигналы, применять технологии полевых шин	– принципов работы ПЛК и НМИ – структуры и функции промышленных контроллеров – принципов конфигурирования ПЛК и НМИ, связи программного кода (структуры программы), управляющих машиной, действия исполнительных механизмов – принципов работы систем управления построенных на базе программируемых логических контроллеров (ПЛК) – основ подготовки к запуску программы от ПЛК, настройки соединения с ПЛК	Правильность и четкость выполнения настройки и конфигурирования программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ВД.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций.

ПК 3.1	Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.	– анализ средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции – изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций	– выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов – выявлять приемы, содержащие нерациональные и излишние движения оборудования и рабочих – формулировать предложения по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов – выполнять структурную детализацию затрат времени на выполнение основных и вспомогательных переходов	– требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте – методы исследования и измерения трудовых затрат – принципы выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов – технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям – основные технологические свойства	Правильность разработки предложений по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.
--------	---	---	---	--	---

		– обработка и анализ результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций – разработка предложений по автоматизации и механизации технологических операций – сбор исходных данных для поведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов. – поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций. – подготовка технико-экономических обоснований эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций. – анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций	– формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов – искать информацию о нормах времени на выполнение основных и вспомогательных переходов в руководящих, нормативно-технических и справочных документах – устанавливать исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – использовать информационно-телекоммуникационную сеть «интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов	- конструкционных материалов машиностроительных изделий – характеристики основных видов исходных заготовок и методов их получения – ведущие отечественные и зарубежные производители средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о средствах автоматизации и механизации – браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью Интернет: наименование, возможности, правила работы в них – правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет – системы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: наименование, возможности и порядок работы в них – принципы выбора средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов	
--	--	--	--	---	--

ПК 3.2	Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.	– проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций – выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации и механизации – выбора из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации и механизации – анализа конструктивные характеристики систем автоматизации и механизации, исходя из их служебного назначения – использование средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)	– проводить непосредственные замеры времени (хронометраж, фотография рабочего времени, мультимоментные наблюдения, интервью, самоописание) – рассчитывать эффективность выполнения основных и вспомогательных переходов, определять узкие места технологических операций – читать чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами – контролировать правильность выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – контролировать с использованием ЕСМ-системы организации правильность оформления документации при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – консультировать работников организации при освоении новых конструкций средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов	– технологические возможности и характеристики основных технологических методов механосборочного производства – правила выполнения монтажа средств автоматизации и технологических и вспомогательных переходов – методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации – технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации – правила эксплуатации и технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов, применяемых в организации	Правильность выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации.
ПК 3.3	Осуществлять планирование и организацию производственн	– выявление причин брака при использовании средств автоматизации и	– контролировать операции периодического (регламентного) технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов	– типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов – технологические возможности средств	Четкость планирования и организации производственных

	ых работ по внедрению средств автоматизации и механизации.	механизации технологических операций – контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций – контроль за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций – подготовка предложений по устранению недостатков средств автоматизации и механизации технологических операций, изменению их конструкции на более совершенную	– оценивать качество выпускаемой продукции, находить и устранять причины брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – контролировать правильность эксплуатации работниками организации средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – формулировать предложения по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – использовать текстовые редакторы (процессоры), компьютерные программы для работы с графической информацией, CAD – системы для оформления инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию	автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов – технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации – средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации – основы психофизиологии, гигиены и эргономики труда – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – виды контроля и испытаний средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности	работ по внедрению средств автоматизации и механизации.
ПК 3.4	Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации.	– разработка рабочей документации по информационному, методическому, организационному обеспечению автоматизированной системы управления технологическими процессами	– определять порядок подготовки к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами – выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей – использовать систему управления данными об изделии (далее – PDM – система) и систему управления корпоративным контентом (далее есм – система) организации для анализа	– правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами – система условных обозначений в проектировании – состав комплекта конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами – порядок и правила осуществления	Правильность разработки технической документации, инструкций, связанных с внедрением средств автоматизации и механизации.

		– подготовка комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами к нормоконтролю и внесение изменений по результатам – разработка инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании – составление технических заданий на разработку средств автоматизации и механизации технологических операций	технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации. – использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов. – использовать прикладные компьютерные программы для расчета эффективности выполнения основных и вспомогательных переходов, определения узких мест технологических операций. – использовать систему управления нормативно-справочной информацией (далее MDM – система) организации для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов. – использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления технических заданий на создание средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов. – использовать прикладные компьютерные программы для расчетов эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов – проверять с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD – система) конструкторскую документацию на средства автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов	нормоконтроля комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами – PDM – система организации: возможности и порядок просмотра информации о технологических операциях – ЕСМ-система организации: возможности и порядок работы в ней – текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименование, возможности и порядок работы в них – прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименование, возможности и порядок работы в них – нормативно-технические и руководящие документы по нормированию основных и вспомогательных переходов – положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирования оплаты труда, режим труда и отдыха – нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации – методические и нормативно-технические документы по организации пусконаладочных работ – правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации – CAD – системы: возможности и порядок работы в них – процедуры согласования и утверждения технической документации, действующей в организации – состав и правила разработки эксплуатационной документации	
ВД 04 Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе.					

ПК 4.1	Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операции и переходов.	– изучения производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации – выбора программы операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией – выполнение технологических операций на роботизированном комплексе – выполнения программирования роботизированного комплекса и настройки параметров технологического процесса роботизированного комплекса	– вносить изменения в технологические программы: траектории движения робота; типа движения робота (по прямой, по окружности, от точки к точке); последовательности выполнения операций; мест и количества точек измерений; частоты, амплитуды колебаний и задержки на кромках; последовательности смены инструмента – интегрировать в программу взаимодействие робота с устройствами промышленной визуализации (тепловыми, механическими, электромеханическими, магнитными, лазерными, оптическими) с возможностью выбора автоматического слежения – конфигурировать цифровые и аналоговые входы/выходы робота, работать с системными переменными – настраивать конфигурацию цифровых и аналоговых входов/выходов робота – настраивать совместную работу робота с другими устройствами, в том числе с другими роботами – настраивать устройства промышленной визуализации процесса и автоматического слежения (тепловые, механические, электромеханические, магнитные, лазерные, оптические)	– механические и технологические свойства обрабатываемых материалов – назначение и условия применения роботизированной обработки – программирование робота: структура программирования; концепция и реализация программ; переменные и их описание; использование массивов, структур и списков; написание подпрограмм и функций; работа с данными; программирование движения и работа с препроцессором; управление выполнением программы; функции режима внешнего автоматического управления; работа с входами и выходами – тепловые, механические, электромеханические, магнитные, лазерные, оптические устройства промышленной визуализации технологических процессов и слежения за технологическими процессами и способы их интеграции в роботизированный комплекс – технология роботизированной обработки – требования к качеству изделий; виды и методы контроля – требования охраны труда, в том числе на рабочем месте – устройство робота и вспомогательного оборудования для технологического процесса, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения – электрические схемы и конструкции различных типов оборудования, применяемого в составе роботизированного комплекса для технологического процесса	Правильность составления маршрута технологического процесса из разработанных технологических операции и переходов.
ПК 4.2	Контролировать ведение технологического процесса в	– контроля с применением измерительного инструмента изделия на	– выполнять мероприятия, направленные на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования	– виды дефектов изделий, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения – методы контроля и испытаний	Четкость контроля ведения технологического процесса в

	соответствии с производственно - технологической документацией.	соответствие требованиям конструкторской и производственно- технологической документации – извлечения изделия из сборочных приспособлений и технологической оснастки – контроля с применением измерительного инструмента подготовленной под обработку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно- технологической документации – управления устройствами промышленной визуализации процесса и автоматического слежения за технологическим процессом (тепловыми, механическими, электромеханическими, магнитными, лазерными, оптическими)	– выполнять настройку параметров работы технологического оборудования – выполнять юстировку робота и калибровку инструмента – запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения технологической операции – контролировать процесс роботизированной технологической операции и работу технологического оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса выполнения, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве изделия – применять программное обеспечение (выбирать программы) для роботизированного технологического оборудования под конкретные условия процесса – устранять неисправности в работе оборудования для роботизированной операции – учитывать нагрузку на робота от дополнительного оборудования для повышения точности робота	– нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ – основные системы робота, программное обеспечение, система питания; основные настройки и подготовки робота, понятие калибровки и юстировки робота, активация инструмента, понятие системы координат, программирование движения и основные принципы написания, программное обеспечение робота, работа с различными инструментами, использование программ для поиска положения обрабатываемой детали, написания простых программ (при существующей функции оборудования) – правила технической эксплуатации электроустановок	соответствии с производственно- технологической документацией.
ПК 4.3	Определять степень пригодности технологическог о процесса, опираясь на оценку качества	– подготовки рабочего места и средств индивидуальной защиты – подготовки материалов к обработке	– расчета зажимных сил и определения расчетных факторов – проектирования базирующих элементов приспособлений и технологической оснастки – выбора установочных элементов приспособлений – проектирования зажимных механизмов	– общих сведений о приспособлениях и технологической оснастке – виды и назначение сборочной оснастки, технологических приспособлений и манипуляторов, используемых для сборки деталей (узлов) под роботизированную обработку	Правильность определения степени пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности

	по совокупности различных свойств.	– сборки конструкций под технологическую операцию с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки – моделирования по чертежам и техническим заданиям приспособлений и технической оснастки в программах компьютерного моделирования	– проектирования силовых приводов – разработки теоретических схем базирования и схем установки заготовок – разработки конструктивного исполнения приспособлений	– требования к сборке конструкции под обработку, расположение и размеры прихваток при сборке конструкции – методик проектирования приспособлений – установочных элементов приспособлений – типовых схем установки деталей – типов зажимных механизмов – методик расчета приспособлений на точность – этапов проектирования приспособлений для установки и закрепления заготовок – методики разработки теоретических схем базирования и схем установки заготовок – устройства и конструктивного исполнения приспособлений для установки и закрепления заготовок	различных свойств.
ПК 4.4	Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.	– проверки работоспособности и исправности оборудования – устранения неисправности в работе единичного манипулятора	– определять неисправности в работе оборудования по внешнему виду изделия – применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации – проверять систему безопасности оборудования (при ее наличии) перед началом процесса – прогнозировать возникновение нештатных ситуаций в зависимости от положения робота	– нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ – конструкция механики робота; устройство приводов осей робота; конструкция эксцентриков и подшипников; регулировка люфта осей; юстировка механики робота; порядок смазки подвижных частей; техническое обслуживание пневматического оборудования; техническое обслуживание механики робота; техническое обслуживание механизмов оборудования – требования охраны труда; обзор системы; управляющая часть; силовая часть; схема безопасности; подключение сварочного оборудования к роботу; запуск, наладка и обслуживание электрики; установка программного обеспечения; монтажная схема; диагностика	Правильность разработки технической и методической документации, связанной с использованием робототехнологического комплекса.
ВД.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.					
ПК 5.1	Осуществлять проведение работ по подвешиванию	– определения массы груза – подвешивания груза на крюк (без	– проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных	– требования производственной инструкции стропальщика – технические параметры подъемных сооружений	Точность проведения работ по подвешиванию груза на крюк.

	груза на крюк.	предварительной обвязки) – подготовки груза к перемещению – совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи) – установки (укладки), закрепления и расстроповки груза	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	– конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полув автоматических 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 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 5.2	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	– 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	– 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	Точность проведения работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.

		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 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	– пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте – оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ	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 стальной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов – технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта – 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.06 Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.					
ПК.6.1	Проводить наладку простых КИПиА.	– установление последовательности выполнения работ при наладке простых КИПиА – подготовка рабочего места при наладке простых КИПиА – выбор инструментов и приспособлений для наладки простых КИПиА – Регулировка простых КИПиА – составление и макетирование схем для регулирования простых КИПиА	– читать и анализировать конструкторскую документацию на простые КИПиА – читать и анализировать технологическую документацию на простые КИПиА – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ при наладке простых КИПиА – выбирать инструменты и приспособления для производства работ при наладке простых КИПиА – просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве – сохранять документы из электронного архива – измерять сопротивление изоляции, производить фазировку, проверять полярность простых КИПиА – проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации – проверять правильность и качество монтажа проводок простых КИПиА – устранять ошибки монтажа труб и трубных проводок простых КИПиА – производить наладку систем измерения и регулирования температуры простых КИПиА – производить наладку систем измерения и регулирования давления простых КИПиА – производить настройку систем и устройств расхода и уровня простых КИПиА – производить наладку КИПиА электропривода	– требования, предъявляемые к рабочему месту при наладке простых КИПиА – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений при наладке простых КИПиА – основные форматы представления электронной графической и текстовой информации – 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 – виды, назначение и область применения контрольно-измерительных приборов – назначение измерительного преобразователя – понятие надежности и безотказности систем технологического контроля и управления – виды, конструкция и область применения контрольно-измерительной аппаратуры для наладочных работ – методы измерения электрических величин – операции, выполняемые при наладке приборов для измерения электрических величин – виды, назначение и конструкция линий связи между приборами и средствами автоматизации	Правильность и точность выполнения работ по наладке простых КИПиА.

			– производить наладку схем управления электроприводом – составлять и макетировать схемы для регулирования простых КИПиА	– порядок визуальной и инструментальной проверки правильности монтажа электрических проводов – требования, предъявляемые к трубным проводкам систем контроля и автоматики – виды, конструкция и назначение приборов и датчиков для измерения температуры – правила наладки и регулировки термометров после монтажа – виды, назначение, область применения вторичных приборов в системах измерения температуры – правила проверки систем измерения давления после монтажа – способы гашения пульсаций – виды, конструкция и область применения приборов для измерения расхода и уровня – правила наладки приборов для измерения расхода и уровня – виды, конструкция и область применения устройств управления – виды, конструкция и область применения аппаратов защиты – виды, конструкция и область применения устройств автоматики – основные и вспомогательные функции автоматических систем управления электроприводом – принципы управления электроприводом – правила наладки схем управления электроприводом – устройство и принцип работы полупроводниковых элементов, входящих в состав простых КИПиА – Основы электроники, электротехники и радиотехники – способы механической и электрической регулировок простых КИПиА – способы макетирования схем для регулировки простых КИПиА	
--	--	--	--	--	--

				– виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при наладке простых КИПиА – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при наладке простых КИПиА	
ПК 6.2	Проводить испытание и сдачу в эксплуатацию простых КИПиА.	– установление последовательности выполнения работ при испытании и сдаче простых КИПиА – подготовка рабочего места при испытаниях и сдаче простых КИПиА – выбор инструментов и приспособлений для испытания и сдачи простых КИПиА – испытания простых КИПиА с использованием стендового оборудования – натурные испытания простых КИПиА – сдача простых КИПиА – оформление документов на испытанные КИПиА	– читать и анализировать конструкторскую документацию на испытания и сдачу простых КИПиА – читать и анализировать технологическую документацию на испытания и сдачу простых КИПиА – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА – выбирать инструменты и оборудование для производства работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА – просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ – печатать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – просматривать документы на простые КИПиА и их реквизиты в электронном архиве – сохранять документы на простые КИПиА из электронного архива – производить испытания систем измерения и регулирования температуры простых КИПиА – производить испытания систем измерения и регулирования давления простых КИПиА – производить испытания систем и устройств расхода и уровня простых КИПиА – производить испытания КИПиА электропривода – производить испытания схем управления электроприводом – производить сдачу простых КИПиА	– требования, предъявляемые к рабочему месту при испытаниях и сдаче простых КИПиА – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования при испытаниях и сдаче простых КИПиА – основные форматы представления электронной графической и текстовой информации – 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 – методика проведения стендовых испытаний простых КИПиА – методика проведения натурных испытаний простых КИПиА – способы проверки работоспособности систем измерения и регулирования температуры – способы проверки работоспособности систем измерения и регулирования давления – способы проверки работоспособности систем и устройств расхода и уровня	Правильность проведения испытаний и сдачи в эксплуатацию простых КИПиА.

			– снимать характеристики при проведении испытаний простых КИПиА – составлять на основе полученных характеристик сводные таблицы, графики, сетки испытания простых КИПиА – обрабатывать результаты измерений характеристик простых КИПиА с использованием средств вычислительной техники – заполнять паспорта и аттестаты испытанных КИПиА – использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения паспортов и аттестатов простых КИПиА	– способы проверки работоспособности КИПиА электропривода – способы проверки работоспособности схем управления электроприводом – порядок сдачи простых КИПиА – правила снятия характеристик при проведении испытаний простых КИПиА – методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники – правила заполнения паспортов и аттестатов испытанных простых КИПиА – текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при наладке простых КИПиА – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при испытаниях и сдаче простых КИПиА	
--	--	--	---	---	--

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;	– 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;	– 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

		– составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – 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;	– 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

		– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в 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 отношений, применять	– 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

	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 связные 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	Психология общения в профессиональной деятельности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Техническая механика
ОП.03	Электротехника и электроника
ОП.04	Технологическое оборудование и приспособления
ОП.05	Гидравлические и пневматические системы
ОП.06	Охрана труда и бережливое производство
ОП.07	Процессы формообразования и инструменты
ОП.08	Автоматизация проектирования технологических процессов
ОП.09	Математические методы моделирования производственных процессов

ОП.10	Программирование систем с числовым программным управлением
ОП.11	Материаловедение
ОП.12	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.13	Основы автоматического управления
ОП.14	Роботизированные системы и их промышленное применение
ОП.15	Информационные технологии в 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 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.	ТЗ №5 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.	2								
- 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,	ТЗ №10	1-А 2-Г								

публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	Соотнесите связь между функциональным стилем языка и его жанрами.				3-Б 4-В							
	А	Дипломатический, юридический, административный.	1	Официально-деловой стиль.								
	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:												
<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	Б	В	Г				
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) эпитафия				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 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;	ТЗ №13 Основная коммуникативная единица, которая является результатом речевой деятельности человека- это? Запишите правильный ответ	текст					
- 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	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					

справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате		
-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			
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 №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 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 №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="994 1145 1335 1206"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1,3,2
	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			

	3) с первой половины 19 века													
	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. Скромен в песнях дощатый мост. За прощальной стою обедней Кающихся листвою берёз.	поэт												
ПРБ 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; ПРБ 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 слабоволие, 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> 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) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабоволие, 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	2	3				1-Б, 2-В, 3-А
1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабоволие, 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	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 (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;	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	

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	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 Б. address B. who Г. old Д. country E. student ТЗ 2. Заполните анкету. <table><tr><td>Application form: 1) Name, surname _____ 2) Date of birth _____</td><td>A. 12.04 2007 Б. Mechatronics & Robotics</td></tr></table>	Application form: 1) Name, surname _____ 2) Date of birth _____	A. 12.04 2007 Б. Mechatronics & Robotics	ТЗ 1. 1-В 2-Е 3-Г 4-А 5-Д 6-Б ТЗ 2. 1-Г 2-А 3-В
Application form: 1) Name, surname _____ 2) Date of birth _____	A. 12.04 2007 Б. Mechatronics & Robotics			

отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты 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	3) Place of study _____ Contact details: _____ 4) Address _____ 5) Phone Number _____ 6) E-mail _____	B. South Ural State University Г. Aleksey Ivanov Д. 75, Lenin Street, Chelyabinsk, 454000, Russia E. alex-ivanov@mail.ru Ж. + 7(673)237687		4-Д 5-Ж 6-Е ТЗ 3. В
ТЗ 3. Прочитайте текст и подберите к нему подходящий заголовок. Запишите правильный вариант ответа. A. History Б. A fun tradition B. An important holiday Г. Travel advice 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.				

особенностей структуры простых и сложных предложений и различных 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 междисциплинарного 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 2) Regular exercise 3) Sufficient sleep</td><td>A. Getting 7-8 hours of sleep per night Б. Eating a variety of food in the right proportions B. Engaging in physical activity on a consistent basis</td></tr></table>	1) Balanced diet 2) Regular exercise 3) Sufficient sleep	A. Getting 7-8 hours of sleep per night Б. Eating a variety of food in the right proportions B. Engaging in physical activity on a consistent basis	ТЗ 4. 1-Б 2-В 3-А
1) Balanced diet 2) Regular exercise 3) Sufficient sleep	A. Getting 7-8 hours of sleep per night Б. Eating a variety of food in the right proportions 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? 4) You like dancing, don't you?	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 междисциплинарного 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.	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 междисциплинарного 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-B 2-B 3-A
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 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-	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
---	--	---

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; 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	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Информатика изучает ... 1) способы приема, передачи, обработки и хранения информации 2) архитектуру и проектирование компьютера 3) способы обработки информации 4) способы замены информации	1		
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 1) системное программное обеспечение 2) прикладное программное обеспечение 3) инструментальное программное обеспечение 4) 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></table>	Назначение	Устройство	А – 4, Б – 1, В – 3, Г - 2
Назначение	Устройство			

	<table><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>	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. 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 1) телефонную сеть; 2) спутниковую связь; 3) волоконно - оптический кабель; 4) 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	15423																

	4) 16300 бита 5) 17 бит Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	
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; 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)	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 3) вставить флешку в компьютер 4) остановить работу флешки 5) скачать нужный файл Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	32541
	ТЗ №11. Запишите ответ на задание Каково будет значение переменной Y после выполнения операций присваивания: X:=9 Y:=X*2 Y:=Y+2	20
	ТЗ №12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Формула в Excel не должна содержать... 1) арифметических операций 2) знаков "="; 3) пробелов; 4) имен ячеек;	3
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 №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую смысловую нагрузку в блок-схеме несет графический элемент? 1. Блок ввода-вывода 2. Блок начала алгоритма	1

	3. Блок вычислений 4. Блок условий	
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 значений, решение уравнений);	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
уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	ТЗ №15. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной маленькой буквы). Запишите, как называется применяемый для проверки работоспособности программы конкретный вариант значений исходных данных, для которого известен ожидаемый результат.	тест
Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления. Осуществлять разработку и оформление текстовой графической частей технической документации.	ТЗ №16. Прочитайте текст и установите последовательность. На этапе решения задачи с помощью компьютера выполняются следующие этапы: 1) определяются входные и выходные данные 2) проверяется правильность выполнения программы 3) строится алгоритм 4) составляется программа Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	1342

ОУДБ.05 Химия

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
Владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая	ТЗ № 1 Степень окисления серы в соединении H_2SO_4 равна. Выберите правильный вариант ответа 1) -2	3

связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и 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.	2) +4 3) +6 4) 0 ТЗ № 2 Выберите только верное суждения: А. А.М. Бутлеров является создателем теории химического строения органических веществ. Б. Число органических веществ меньше числа неорганических веществ. В. Неорганические вещества имеют более сложное строение, чем органические. Выберите правильный вариант ответа 1) А 2) Б 3) В 4) ни один из вышеперечисленных	1
---	---	----------

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.		
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. 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 № 3 Назовите предельный углеводород, молекулярная формула которого C_3H_8. ТЗ № 4 При взаимодействии кислотных оксидов с водой образуется. Выберите правильный вариант ответа 1) основание 2) кислота 3) соль 4) пероксид 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 ТЗ № 6 Вычислите молярную концентрацию (С, моль/л) раствора KNO_3 если масса равна $m(KNO_3) = 10,1\text{г}$, объем раствора равен $V=0,4\text{л}$. Выберите правильный вариант ответа 1) 0,25 2) 0,1 3) 0,6 4) 0,5	пропан 2 3 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"	ТЗ № 7 Последовательность аминокислот в полипептидной цепи, соединенной пептидными связями – это ... структура белка. Выберите правильный вариант ответа 1) первичная 2) вторичная 3) третичная	1

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	4) четвертичная	
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, 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, энергозависимость, 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)	ТЗ № 1 Индивидуальное развитие организма это... Выберите правильный вариант ответа 1) Онтогенез 2) Дифференцировка 3) Анаболизм 4) Диссимиляция ТЗ № 2 Главная функция рибосом — это синтез... Выберите правильный вариант ответа 1) Углеводов 2) Жиров 3) Белков 4) Неорганических веществ 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 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 ТЗ № 5 На каком этапе интерфазы происходит удвоение (репликация) структуры ДНК? Выберите правильный вариант ответа 1) митотический 2) пресинтетический 3) синтетический 4) постсинтетический	1 3 3 1 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; 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 № 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
	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	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

ПР6 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники 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; - 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; - 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						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

развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - 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		
- 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	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 colspan="2"></td><td colspan="2"></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>					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-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																							

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 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;

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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	ТЗ № 8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В 2024 года Президент России Владимир Путин подписал Указ, который закрепил понятие многодетной семьи на федеральном уровне:	3					

документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	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) 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.	3 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;	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	4

- 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.	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	
---	---	--

ОУДБ.09 География

Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон																
ПР6 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. <table><tr><td>1) Мононациональное государство</td><td>А) Канада</td></tr><tr><td>2) Двухнациональное государство</td><td>Б) Индия</td></tr><tr><td>3) Многонациональное государство</td><td>Г) Италия</td></tr></table> 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) Мононациональное государство	А) Канада	2) Двухнациональное государство	Б) Индия	3) Многонациональное государство	Г) Италия	1	2	3				1 -Г, 2 - А, 3 - Б				
1) Мононациональное государство	А) Канада																	
2) Двухнациональное государство	Б) Индия																	
3) Многонациональное государство	Г) Италия																	
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	1																

	2) Ненецкий 3) Чукотский	
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 сообществом, 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	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

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		
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».  1. ■ Продукты химических и близких к ним предприятий 2. ■ Металлургия 3. ■ Добыча нефти и газа 4. ■ металлообрабатывающая промышленность 5. ■ Непроизводственные 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.	химическая
ПР6 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	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

взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
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 4) Газ 5) Гидроэнергия 6) Уголь	2, 3, 5					
ПРб 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: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						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? 1) Прыжки со скакалкой; 2) длительный бег до 25-30 минут; 3) подтягивание из виса на перекладине.	3
	ТЗ № 3. Выберите правильный ответ <i>Недостаток витаминов в организме человека называется:</i> 1) авитаминоз; 2) гиповитаминоз; 3) гипervитаминоз; 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	3

	2) напряжение 3) утомление	
	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 среды; 2) чередование нагрузки и отдыха во время тренировочного процесса; 3) процесс восстановления; 4) система повышения эффективности функционирования системы соревнований и системы тренировки.	1
	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

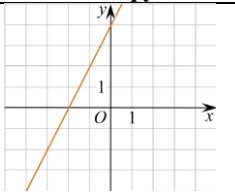
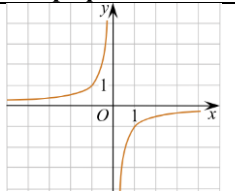
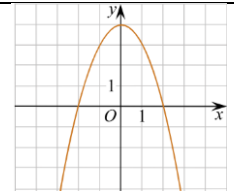
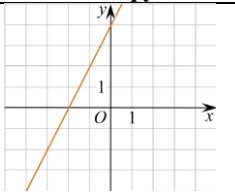
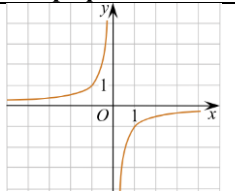
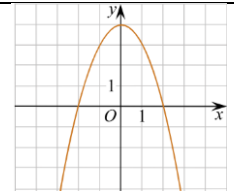
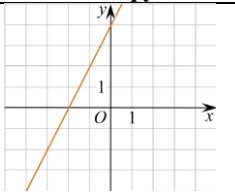
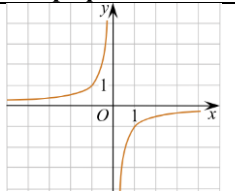
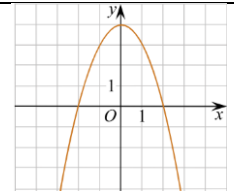
Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон ситуация
ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание 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	
ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.	ТЗ №2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 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	2
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><tr><th colspan="2">Конструкторы</th><th colspan="2">Изобретения</th></tr><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></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>	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 криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.	ТЗ №6. Прочитайте текст, выберите два правильных ответа: Вам поступил звонок. Незвестный 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	2, 3																												
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	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Терроризм – это:	1																												

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.	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 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.	1

	4) Осторожно осмотреть содержимое сумки, может быть там найдутся документы владельца.	
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 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.	ТЗ №14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что не входит в концепцию правильного питания? 1) умеренность и разнообразие в пище 2) много овощей 3) чрезмерное потребление сахара 4) присутствие в рационе кисломолочных продуктов	3
ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские 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

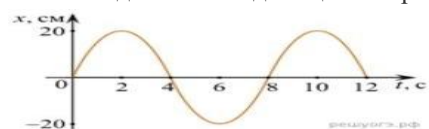
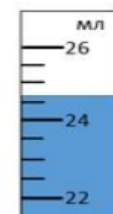
Предметные результаты	Тестовые задания	Эталон
Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная 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 № 1 Упростите выражение $\frac{1}{\operatorname{tg}^2 x + 1} + \sin^2 x$.	1
	ТЗ № 2 Найдите значение выражения $\cos 720^\circ + 3\operatorname{ctg} 45^\circ + \sin 630^\circ$.	3
	ТЗ № 3 Решите уравнение $3^{x+2} = 81$.	2
	ТЗ № 4 Решите уравнение $\log_3(2x - 1) = 2\log_3 x$.	1

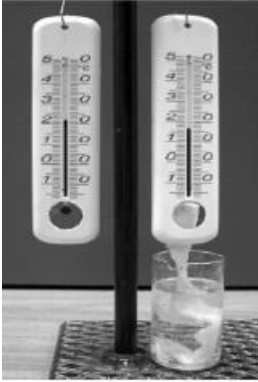
Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное 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="999 156 1776 443"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>1) $y = 2x + 4$</td> <td>2) $y = -\frac{1}{x}$</td> <td>3) $y = 4 - x^2$</td> </tr> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="1052 504 1776 571"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></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 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	ТЗ № 8 Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 7, 11, $\sqrt{55}$. Найдите диагональ параллелепипеда. ТЗ № 9 Сколько граней у пятиугольной пирамиды? Выберите правильный вариант ответа 1) 5 2) 8 3) 6 4) 4 ТЗ № 10 Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 3, а высота равна 10.	15 3 180															

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 № 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, 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	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

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;	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				

сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний	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	наблюдение

	Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Основной метод научного познания в астрономии это...							
- 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"> <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 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.	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						

- 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

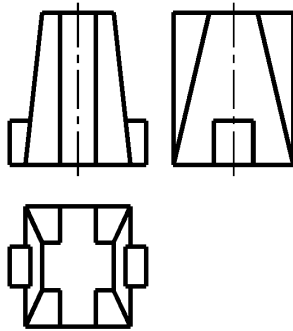
УДД.01 Основы проектной деятельности

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-	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

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№ 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
ПР6 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	4

	размерами листа по высоте	
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. Рис. С3-7.	4
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. разделение детали на части	2
ПР6 7. Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности	ТЗ№7 Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.	5

	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. радиусу окружности	
ПРБ 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? Рис. СЗ-5.	а
ПРБ 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

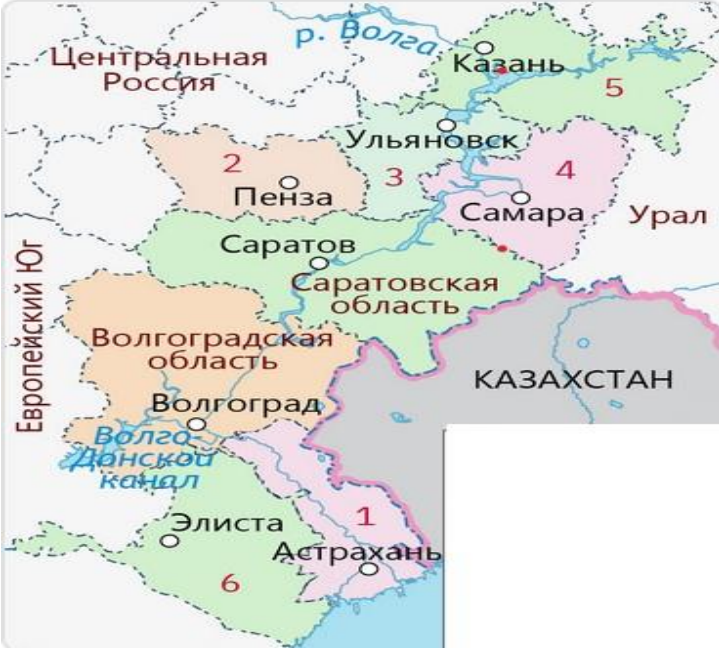
Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ПК 4.4	3	ТЗ №1. Прочитайте отрывок из исторического источника и напишите фамилию инициатора этих событий. Выберите правильный вариант ответа «Он был одним из ключевых участников либеральных реформ, изменивших экономическую систему в России. В частности, 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	ТЗ №3. 4

		«Главной проблемой для нас было вывести батальон из Боснии. Мы планировали направить три батальона: 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 один 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».									
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><tr><td>Г. диссидент</td><td>4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.</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.	Г. диссидент	4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.	ТЗ №9.
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.										
Г. диссидент	4) Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте.										

		<table><tr><td>Д. фракция</td><td colspan="4">5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.</td></tr></table>	Д. фракция	5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.					<table><tr><td>А.</td><td>3)</td></tr><tr><td>Б.</td><td>1)</td></tr><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>	А.	3)	Б.	1)	В.	5)	Г.	2)	Д.	4)								
Д. фракция	5) Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с крестьянских хозяйств.																										
А.	3)																										
Б.	1)																										
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 литера туры 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 литера туры 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 литера туры 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 2	3	ТЗ 1. Соотнесите города и достопримечательности. Запишите варианты ответов. 1) Opera House 2) Statue of Liberty 3) Madam Tussaud's Museum 4) Lincoln Memorial 5) National Museum of Scotland A. London Б. Washington	ТЗ 1. 1- Г 2-В 3-А 4-Б 5-Д

	B. New York Г. Sydney Д. Edinburgh ТЗ 2. Вставьте подходящие по смыслу предлоги. Запишите варианты ответов. We learn more 1) ____ different countries and their traditions, and we can communicate 2) ____ people who don't know your native language.	ТЗ 2. 1) about 2) with		
OK 4	ТЗ 3. Выберите слова, которые являются интернациональными. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 1) attention 2) integration 3) fundamental 4) demand 5) inform 6) improve 7) tendency ТЗ 4. Соедините подходящие по смыслу части предложений. Запишите варианты ответов. <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 3. 2, 3, 5, 7 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.			
OK 5	ТЗ 5. Подберите к словосочетаниям из правой колонки соответствующие им словосочетания на английском языке. Запишите варианты ответов. <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>	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
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 6. Соотнесите предложения на английском языке с переводом на русский язык. Запишите варианты ответов. <table> <tr> <td> 1) Машины состоят из трех основных частей – это рабочий орган, двигатель и механизм. 2) Основная задача двигателя - превратить одну форму энергии в другую. </td> <td> A. The main purpose of an engine is to transform one form of energy into another Б. Machines consist of three main parts –working body, engine and mechanism. </td> </tr> </table>	1) Машины состоят из трех основных частей – это рабочий орган, двигатель и механизм. 2) Основная задача двигателя - превратить одну форму энергии в другую.	A. The main purpose of an engine is to transform one form of energy into another Б. Machines consist of three main parts –working body, engine and mechanism.	ТЗ 6. 1-Б 2-А
1) Машины состоят из трех основных частей – это рабочий орган, двигатель и механизм. 2) Основная задача двигателя - превратить одну форму энергии в другую.	A. The main purpose of an engine is to transform one form of energy into another Б. Machines consist of three main parts –working body, engine and mechanism.			
ОК 9	ТЗ 7. Установите верную последовательность слов в предложении. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 1) in 2) for 3) originated 4) a response 5) the need 6) automated 7) processes 8) as 9) Japan 10) to 11) mechatronics 12) manufacturing ТЗ 8. Выберите правильный ответ на вопрос. What is mechatronics? A. It is the branch of science and technology concerned with the design, building, and use of engines, machines, and structures. Б. It is a multidisciplinary field that combines principles of mechanical, electrical, and software engineering to design and control advanced systems. B. It is the branch of science and technology concerned with the conveyance of liquids through pipes and channels, especially as a source of mechanical force or control.	ТЗ 7. 1, 3, 1, 9, 8, 4, 10, 5, 2, 6, 12, 7 (Mechatronics originated in Japan as a response to the need for automated manufacturing processes.) ТЗ 8. Б		
ПК 1.1	ТЗ 9. Найдите слова с ударением на втором слоге. Выберите правильные варианты ответов. 1) development 2) operating	ТЗ 9. 1, 3, 5		

		3) condition 4) information 5) repair 6) specify ТЗ 10. Напишите словосочетание, которое является синонимом к слову <i>instruction</i>.	ТЗ 10. operating manual.		
ОК 2	4	ТЗ 1. Вставьте подходящее по смыслу слово. Запишите правильный ответ. A career is a(n) _____ or profession that you follow for your whole life. ТЗ 2. Выберите верные утверждения, характерные для деловой корреспонденции английского языка. Выберите правильные варианты ответов. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 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	ТЗ 1. job ТЗ 2. 2, 3, 5, 6		
ОК 4		ТЗ 3. Вставьте подходящее по смыслу слово. Выберите правильный вариант ответа. Nice _____ you. I'm Sofia Platini from Milan. 1) to greet 2) to introduce 3) to meet ТЗ 4. Соедините подходящие по смыслу части предложений. Запишите варианты ответов. <table border="1"><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. 3 ТЗ 4. 1-Д 2-Б 3-Ж 4-А 5-Б 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. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 1) signature 2) salutation 3) sender’s address 4) body of the letter 5) complimentary closing 6) recipient’s address 7) date 8) sender’s name ТЗ 6. Сопоставьте виды деловых писем и их перевод на русский язык. Запишите варианты ответов. <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. сопроводительноеписьмо</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. сопроводительноеписьмо	4) inquiry letter	Г. письмо-извинение	5) request letter	Д. письмо о повышении по службе	6) cover letter	Е. письмо-обращение	ТЗ 5. 8, 3, 7, 6, 2, 4, 5, 1 ТЗ 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. сопроводительноеписьмо													
4) inquiry letter	Г. письмо-извинение													
5) request letter	Д. письмо о повышении по службе													
6) cover letter	Е. письмо-обращение													
OK 9	ТЗ 7. Преобразуйте слово в скобках так, чтобы оно грамматически и лексически соответствовало содержанию предложения. Запишите правильный ответ. We need only your (SIGN) on the form, Sir. ТЗ 8. Определите вид делового письма. Выберите один из предложенных вариантов. 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	ТЗ 7. signature ТЗ 8. 3												

		1) apology letter 2) complaint letter 3) inquiry letter 4) promotion letter											
ПК 1.1		ТЗ 9. Соотнесите профессии из левой колонки с их описанием в правой. Запишите правильные ответы. <table border="1"> <tr> <td>1) Who teaches at a college or university?</td> <td>A. a managing director</td> </tr> <tr> <td>2) Who puts out fires?</td> <td>Б. a judge</td> </tr> <tr> <td>3) Who is in charge of a whole company?</td> <td>В. a lecturer</td> </tr> <tr> <td>4) Who decides how the law should be applied to people, how criminals should be punished?</td> <td>Г. a pilot</td> </tr> <tr> <td>5) Who flies a plane?</td> <td>Д. a fire-fighter</td> </tr> </table> ТЗ 10. Поставьте предложения в правильном порядке, чтобы получился связный текст. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 1) Finally, be sure you know your own interests, talents and abilities. 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) 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. .	1) Who teaches at a college or university?	A. a managing director	2) Who puts out fires?	Б. a judge	3) Who is in charge of a whole company?	В. a lecturer	4) Who decides how the law should be applied to people, how criminals should be punished?	Г. a pilot	5) Who flies a plane?	Д. a fire-fighter	ТЗ 9. 1-В 2-Д 3-А 4-Б 5-Г ТЗ 10. 3, 2, 4, 5, 1
1) Who teaches at a college or university?	A. a managing director												
2) Who puts out fires?	Б. a judge												
3) Who is in charge of a whole company?	В. a lecturer												
4) Who decides how the law should be applied to people, how criminals should be punished?	Г. a pilot												
5) Who flies a plane?	Д. a fire-fighter												
ОК 2	5	ТЗ 1. Выберите правильную форму глагола. Запишите правильные ответы. 1) Cheese.....from milk. А. is made Б. makes В. made 2) The letters.....yesterday. А. were written Б. wrote В. being written 3) My secretary the mail every morning. А. opens Б. opened В. is opened 4) A firefighter the young girl. А. was rescued Б. rescue В. rescued 5) Such long bridges..... seldom..... А. buided	ТЗ 1. 1-А 2-А 3-А 4-В 5-Б										

	Б. are built В. are being built ТЗ 2. Выберите правильную форму модального глагола. Запишите правильные ответы. 1) ... you speak any foreign language? А. May Б. Might В. Will Г. Can 2) Jack ... go to hospital yesterday. А. has to Б. must В. should Г. had to 3) You look tired. You ... go to bed. А. must Б. should В. would Г. could 4) I recommend you to apologize. You ... apologize. А. should Б. shall В. must Г. would 5) I ... to work tomorrow. А. should Б. have В. must Г. could	ТЗ 2. 1-Г 2-Г 3-Б 4-В 5-Б
ОК 4	ТЗ 3. Решите ситуационную задачу. Выберите верный вариант ответа. 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. Выберите верный вариант ответа. 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 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.	ТЗ 3. 1 ТЗ 4. 2
ОК 5	ТЗ 5. Напишите перевод интернациональных слов. 1) to demonstrate 2) to specialize 3) horizon 4) unique 5) platform	ТЗ 5. 1) демонстрировать 2) специализироваться 3) горизонт 4) уникальный

	ТЗ 6. Соедините подходящие по смыслу части предложений. Запишите варианты ответов. <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. В. ... 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. В. ... was held in Hyde Park on the initiative of Prince Albert.	5) платформа ТЗ 6. 1-Б 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. В. ... was held in Hyde Park on the initiative of Prince Albert.			
ОК 9	ТЗ 7. Поставьте глаголы в правильную форму. Запишите варианты ответов. 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 правильную форму глагола. Запишите варианты ответов. 1) If you spoke English language, you _____ a better job. A. would get Б. would got В. have got Г. will get 2) If I _____ the time, I should go to the exhibition of the last achievements. A. have had Б. had В. was Г. have 3) If I had enough money, I _____ round the world. A. shall travel Б. did travel В. traveled Г. would travel 4) If I _____ you, I would study this theme more properly. A. was Б. have been В. were Г. be 5) I should help you if I _____ time. A. had Б. shall have В. has Г. should have	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		

ПК 1.1		ТЗ 9. Выберите правильные составные компоненты электрической ячейки. Запишите вариант ответа. 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. Запишите вариант ответа.	ТЗ 9. 3 ТЗ 10. 1-Б 2-А 3-В 4-Г													
		<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="3">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 instruments, tools and components placed at student workbenches prior to experiment </td></tr><tr><td> - Electrical shock while carrying battery </td><td> - Ensure battery terminals are covered or protected - Instruct students on the proper handling of battery - Place batteries at student workbenches in advance of experiment </td></tr><tr><td>2)</td><td> - Electrical shock assembling circuit </td><td> - Establish procedures for assembling circuits - Remove jewelry - Do not connect the circuit to the battery until fully assembled - Use insulated connectors </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 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	
		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 • 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		

		<table><tr><td></td><td></td><td>(negative first and then positive)</td></tr></table> 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			(negative first and then positive)						
		(negative first and then positive)									
OK 2	6	ТЗ 1. Сопоставьте виды научных публикаций и их перевод на русский язык. Запишите варианты ответов. <table><tr><th>Вид научной публикации</th><th>Перевод</th></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. Запишите варианты ответов. <table><tr><th>Раздел научной статьи</th><th>Перевод</th></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. Запишите варианты ответов. 1) Appendix 2) Information about authors 3) Highlights 4) Title 5) Materials and Methods 6) Introduction ТЗ 4. Выберите верные утверждения, характерные для англоязычного научного стиля. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 1) в англоязычной научной статье рекомендуется избегать эпитетов, метафор и аллегорий	ТЗ 3. 1) Приложение 2) Сведения об авторах 3) Основные положения 4) Заголовок 5) Методы исследования 6) Введение ТЗ 4.								

	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	1, 2, 5														
ОК 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														
ОК 9	ТЗ 7. Установите соответствие между научным клише и его переводом на русский язык. Запишите варианты ответов. <table><tr><th>Научное клише</th><th>Перевод</th></tr><tr><td>1) There was a significant difference between the two conditions ...</td><td>А. Результаты этого анализа обобщаются в ...</td></tr><tr><td>2) The results of this analysis are summarised in ...</td><td>Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ...</td></tr><tr><td>3) The data available for analysis was limited and as a result ...</td><td>В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа...</td></tr><tr><td>4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ...</td><td>Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ...</td></tr><tr><td>5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of</td><td>Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...</td></tr></table> ТЗ 8. Установите соответствие между научным клише и его переводом на русский язык. Запишите варианты ответов. <table><tr><th>Научное клише</th><th>Перевод</th></tr></table>	Научное клише	Перевод	1) There was a significant difference between the two conditions ...	А. Результаты этого анализа обобщаются в ...	2) The results of this analysis are summarised in ...	Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ...	3) The data available for analysis was limited and as a result ...	В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа...	4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ...	Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ...	5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of	Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...	Научное клише	Перевод	ТЗ 7. 1-Г 2-А 3-Б 4-Д 5-В ТЗ 8.
Научное клише	Перевод															
1) There was a significant difference between the two conditions ...	А. Результаты этого анализа обобщаются в ...															
2) The results of this analysis are summarised in ...	Б. Данные, доступные для анализа, были ограничены и в результате ...															
3) The data available for analysis was limited and as a result ...	В. На рисунке 1 приведены результаты, полученные в рамках предварительного анализа...															
4) Data from this table can be compared with the data in Table 4.6 which shows ...	Г. Было отмечено существенное различие между двумя условиями ...															
5) Figure 1 provides the results obtained from the preliminary analysis of	Д. Данные из этой таблицы можно сравнить с данными в таблице 4.6, которые показывают ...															
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 ... 1-В 2-Б 3-Д 4-А 5-Г
ПК 1.1		ТЗ 9. Распределите данные слова на 3 группы по соответствующим частям речи. К первой – отнесите существительные, ко второй – прилагательные, к третьей – глаголы. 1) существительные 2) прилагательные 3) глаголы A. technical Б. specification В. equipment Г. calculate Д. specify Е. manipulative ТЗ 10. Переведите предложение на английский язык. Руководство по эксплуатации должно включать условия хранения, правила ремонтных работ и условия обслуживания. ТЗ 9. существительные: 2, 3 прилагательные: 1, 6 глаголы: 4, 5 ТЗ 10. The operating manual should contain storage conditions, rules of repairing work and service conditions.
ОК 2	7	ТЗ 1. Поставьте глаголы в указанную видовременную форму. Запишите правильные варианты ответов. 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. ТЗ 2. Поставьте глаголы в указанную видовременную форму. Запишите варианты ответов. Typical hardware devices ____ (to rotate – Present Continuous Active) electromechanical devices. ТЗ 1. 1) had been developed 2) were used ТЗ 2. are rotating
ОК 4		ТЗ 3. Задайте специальный вопрос к подчеркнутым словам. Запишите вариант ответа. Minicomputers came on to the scene in the early 1980s. ТЗ 3.

	8	ТЗ 4. Задайте специальный вопрос к подчеркнутым словам. Запишите вариант ответа. There are <u>thousands of</u> different programming languages.	When did minicomputers come on to the scene? ТЗ 4. How many different programming languages are there?
OK 5		ТЗ 5. Поставьте предложения в правильном порядке, чтобы получился связный текст. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 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. ТЗ 6. Закончите предложения, выбрав соответствующий вариант окончания. Запишите варианты ответов. 1) FORTRAN is a high-level language which is used for... A. supporting UNIX operating system; B. 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; B. 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; B. 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; B. 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; B. to deal with mathematical problems; B. for commercial purposes.	ТЗ 5. 4, 3, 1, 2 ТЗ 6. 1-B 2-B 3-B 4-B 5-A
OK 9		ТЗ 7. Определите, какой язык программирования подойдёт в данной ситуации. Запишите вариант ответа.	ТЗ 7.

		A language for school pupils learning to program for the first time. ТЗ 8. Определите, какой язык программирования подойдёт в данной ситуации. Запишите вариант ответа. A language for professional programmers who want their software in run on any type of computer system.	BASIC ТЗ 8. C
ПК 1.1		ТЗ 9. Решите ситуационную задачу. Выберите верный вариант ответа. 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 ТЗ 10. Решите ситуационную задачу. Выберите верный вариант ответа. 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 9. 1 ТЗ 10. 2

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК-1	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С какого возраста разрешается перевозка детей на переднем сидении легкового автомобиля? 1) 8 лет 2) 7 лет 3) 12 лет 4) с 1 года	3
ОК-4	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите, где пешеход должен ожидать смену сигнала светофора, если он не успел перейти дорогу? 1) остановиться там, где застал сигнал светофора, 2) быстро закончить переход,	3

		3) вернуться на тротуар, 4) остановиться на середине дороги	
ОК-2	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Отчего 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-4	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой биологический объект, растущий в лесу, в наибольшей степени накапливает радионуклиды? 1) хвойный лес. 2) грибы. 3) мох. 4) папоротник.	2
ОК-7	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Произошла авария с утечкой хлора. Вы живёте на 2-ом этаже пятиэтажного здания. Ваши действия. 1) укройтесь в подвале 2) поднимитесь на верхний этаж. 3) останетесь в квартире. 4) выбежите на улицу	3
ОК-1	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что нужно делать в первую очередь при укусе змеи? 1) наложить жгут. 2) выдавить часть яда с кровью. 3) прижечь марганцовкой. 4) прижечь пламенем спички или зажигалки.	2
ОК-2	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что нужно делать в первую очередь при солнечном ударе? 1) дать питьё. 2) дать обезболивающее. 3) положить головой вниз. 4) уложить в тень, раздеть и обрызгать водой.	4
ПК-4.3	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Переломы, которые не сопровождаются нарушением целостности кожного покрова, называются ... 1) открытые	4

		2) смешанные 3) не опасные 4) закрытые	
ОК-1	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какое время можно накладывать кровоостанавливающий жгут летом? 1) 20 минут 2) 1,5 часа 3) 3 часа 4) 5 часов	2
ОК-2	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для чего предназначается опознавательный костёр? 1) такого не существует; 2) для опознавания людей; 3) для подачи сигналов; 4) для обозначения границ лагеря	1
ОК-7	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется один из путей передачи СПИДА? 1) контактно-бытовой 2) лечебный 3) половой 4) фекально-оральный	3
ОК-2	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как необходимо обходить стоящий трамвай? 1) как удобно пешеходу; 2) сзади, как и автобус; 3) спереди; 4) как большинство других пешеходов;	3
ОК-4	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким образом в РФ производится лишение родительских прав? 1) только органами МВД России; 2) только органами опеки; 3) только органами социальной защиты населения; 4) только в судебном порядке;	4
ОК-4	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что защищает общевойсковой фильтрующий противогаз? 1) верхние конечности	3

		2) тело 3) органы зрения, дыхания, и кожу лица. 4) нижние конечности	
ПК-4.3	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что необходимо сразу же предпринять, если на кожу попала кислота или другое химическое вещество? 1) ополоснуть кожу марганцовкой; 2) протереть это место спиртом; 3) немедленно смыть их проточной водой с мылом; 4) немедленно промокнуть это место тампоном.	3
ОК-2	6	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Дополните предложение. Боевые традиции - это... 1) система межличностных отношений в воинских коллективах; 2) народные обычаи, перенесённые в сферу военных отношений; 3) исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с выполнением боевых задач и населением воинской службы; 4) исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение уставные и неуставные взаимоотношения.	2
ОК-1	6	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Закончите фразу: «Вихреобразная форма движения воздушных масс, сопровождающаяся возникновением воздушных воронок, называется ...». 1) смерч 2) тайфун 3) землетрясение 4) селями	1
ОК-7	6	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Когда проводят реанимацию 1) при переломе; 2) при кровотечении; 3) когда отсутствует дыхание и сердечная деятельность; 4) при вывихе ноги;	3
ПК-4.3	6	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите аббревиатуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. 1) МЧС 2) АТС 3) РСЧС 4) ГО	1
ОК-7	6	ТЗ №20	3

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Дайте название определению: «...- организованный вывод (вывоз) населения из опасных районов в загородную зону. 1) диспансеризация 2) дезинфекция 3) эвакуация 4) дегазация	
--	--	--	--

СГ.04 Физическая культура

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 04	3	ТЗ №1 Выберите правильный ответ <i>Что такое кросс?</i> 1) бег с ускорением ; 2) бег по искусственной дорожке стадиона ; 3) бег по пересеченной местности ; 4) разбег перед прыжком.	3
	4	ТЗ №2 Выберите правильный ответ <i>Состояние недостаточной двигательной активности организма называется:</i> 1) гиподинамией 2) гипокинезией 3) гипотензией	1
	5	ТЗ №3 Вставьте пропущенное слово <i>_____ - это упражнения, направленные на совершенствование гибкости и развитие подвижности в суставах</i>	Стретчинг/ растяжка
	6	ТЗ №4 Выберите правильный ответ <i>Суставная гимнастика направлена на:</i> 1) на развитие аэробной выносливости организма 2) на развитие скоростных качеств 3) на развитие гибкости и подвижности в суставах 4) на развитие вестибулярной устойчивости	3
	7	ТЗ №5 Выберите правильные ответы <i>Массажные приемы, воздействуя на лимфоток и кровоток, вызывают...</i> 1) воздействие на местный лимфоток 2) приток крови к массируемому участку 3) замедление лимфообразования и лимфотока	1, 2, 4

		4) расширение капилляров 5) сужение капилляров 6) ухудшение перераспределения крови						
ОК 08	8	ТЗ №6 Выберите правильный ответ <i>Что такое физическая трудоспособность?</i> 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 Выберите правильный ответ Базовый вид спорта, распространенное и доступное развлечение и способ отдыха, требующий от участников, проявления таких качеств какпрыгучесть, реакция, координация и физическая сила, - это ... 1) Футбол 2) Волейбол 3) Баскетбол	2					
	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>3. 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	3. 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	3. 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 Выберите правильный ответ <i>Закаливание – это ...</i> 1) способность организма противостоять различным заболеваниям 2) способность организма противостоять различным метеофакторам 3) повышение сопротивляемости организма к различным внешним воздействиям	3					
	6	ТЗ №10 Выберите правильные ответы <i>Перечислите группы препаратов, относящихся к допинговым средствам:</i>	2, 3, 5					

		1) витамины 2) психотропные стимуляторы 3) наркотики и болеутоляющие 4) микроэлементы 5) анаболические стероиды											
	7	ТЗ №11 Определите соответствие <i>Определите соответствия физической способности с видом физической деятельности, запишите соответствие цифрами.</i> <table><tr><td>А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах</td><td>1. Антистрессовая пластическая гимнастика</td></tr><tr><td>Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни</td><td>2. Суставная гимнастика</td></tr><tr><td>В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.</td><td>3. Калланетика</td></tr><tr><td>Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения</td><td>4. Кроссфит</td></tr><tr><td>Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки</td><td>5. Аква аэробика</td></tr></table>	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	А-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												
ПК 2.3	8	ТЗ №12 Определите соответствие <i>Определите соответствия физической способности с физиологической реакцией организма запишите соответствие цифрами.</i> <table><tr><td>А. Развитие силы зависит от</td><td>1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию</td></tr><tr><td>Б. Развитие выносливости зависит от</td><td>2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата</td></tr><tr><td>В. Координационные способности зависят от</td><td>3. Содержания тестостерона</td></tr><tr><td>Г. Гибкость зависит от</td><td>4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы</td></tr></table>	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	А-3 Б-4 В-1 Г-2		
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 2.3	5	ТЗ №13 Выберите правильный ответ <i>Период вработывания будет проходить быстрее:</i> 1) в весеннем семестре 2) в осеннем семестре		1
	8	ТЗ №14 Определите соответствие <i>Сопоставьте вспомогательные группы средств физического воспитания с содержанием запишите соответствие цифрами.</i>		1-Б, Г 2 – А,В,Д
		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	4	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	4	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	4	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

		2) 620 руб. 3) 5000 руб. 4) 120 руб.	
OK 04	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 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»	3
OK 01	4	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
OK 02	4	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
OK 03	4	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
OK 04	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		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) начинают откладывать покупки, надеясь на дальнейшее снижение их стоимости. Производство перестает развиваться, предприятия не нанимают новый персонал	
ПК 3.3	4	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 3.3	4	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 Психология общения в профессиональной деятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 03	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Просодическими средствами невербального общения выступают: 1) интонация 2) жесты 3) дистанция между общающимися	1
ОК 04	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Невербальными средствами общения являются: 1) рукопожатие, походка, взгляд 2) телефон 3) электронная почта	1

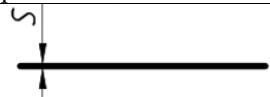
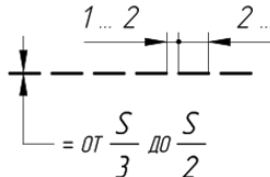
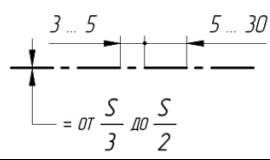
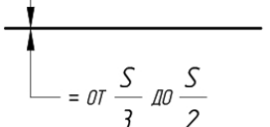
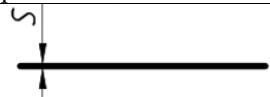
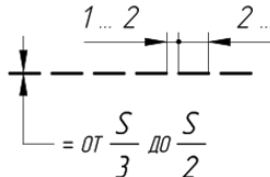
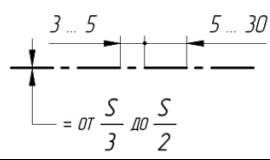
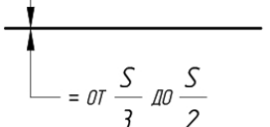
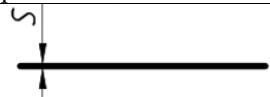
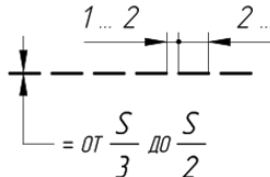
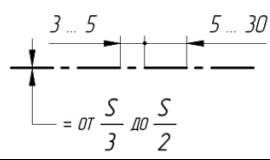
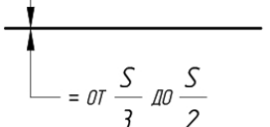
ОК 05	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Обсуждение с целью заключения соглашения по какому - либо вопросу- это: 1) переговоры 2) совещание 3) дискуссия 4) деловая беседа	1
ОК 03	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Социальный уровень общения, когда независимо от социальной роли, статуса партнеры относятся друг к другу как к равной личности: 1) манипулятивный 2) примитивный 3) высший 4) наивысший	3
ОК 04	5	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 03	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

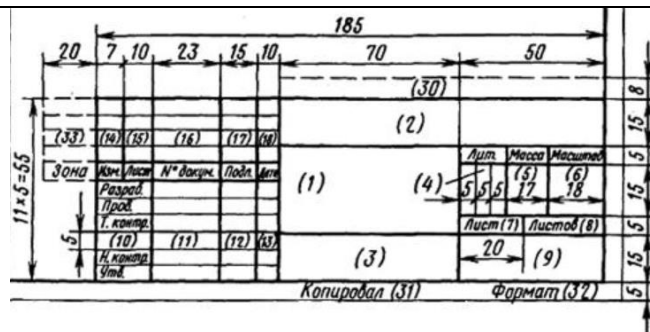
		2) деловой разговор 3) интервью 4) пресс-конференция	
ОК 05	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Продолжительный обмен сведениями, точками зрения, часто сопровождающийся принятием решений – это: 1) деловая беседа 2) интервью 3) дискуссия 4) совещание	1
ОК 05	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, 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 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 border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>					12345
ОК 03	3	ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). _____ линии должны пересекаться и заканчиваться штрихами	Штрихпунктирные				

ПК 1.1	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 border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Название линии</th><th colspan="2">Изображение</th></tr> </thead> <tbody> <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> <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> </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>	Название линии		Изображение		А	Сплошная толстая основная линия	1		Б	Штриховая линия	2		В	Штрихпунктирная линия	3		Г	Сплошная тонкая линия	4		А	Б	В	Г					А-1, Б-2, В-3, Г-4
Название линии		Изображение																													
А	Сплошная толстая основная линия	1																													
Б	Штриховая линия	2																													
В	Штрихпунктирная линия	3																													
Г	Сплошная тонкая линия	4																													
А	Б	В	Г																												
ПК 3.2	3	ТЗ №5. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите графу основной надписи с ее заполнением.	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:

Заполнение	Графа
А Наименование изделия	1 1
Б Обозначение документа	2 2
В Обозначение материала	3 3
Г Литера	4 4
Д Масса	5 5
Е Масштаб	6 6

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

ПК 3.2

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 3.4

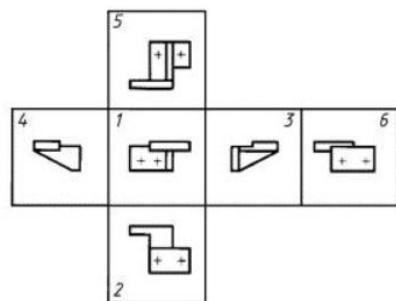
3

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



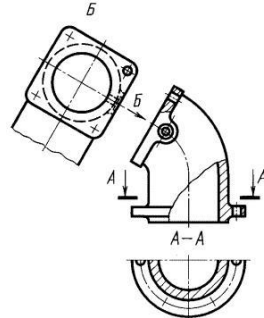
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

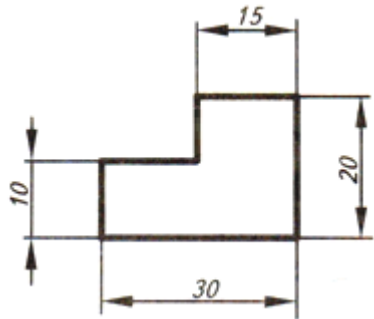
Название вида		Обозначение	
А	Вид спереди	1	1
Б	Вид сверху	2	2
В	Вид слева	3	3
Г	Вид справа	4	4
Д	Вид снизу	5	5
Е	Вид сзади	6	6

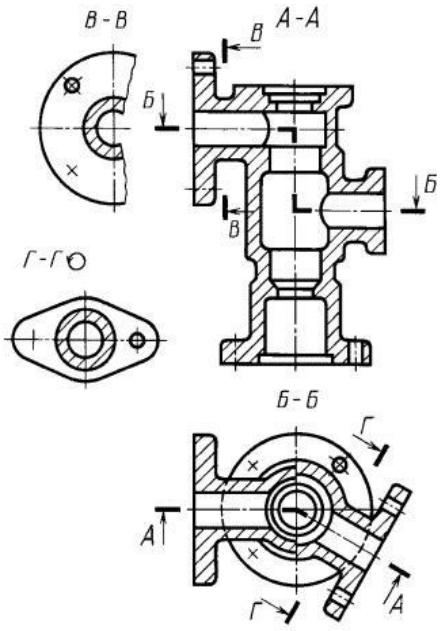
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

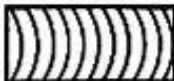
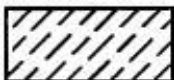
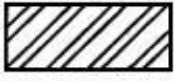
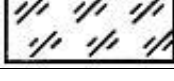
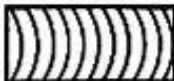
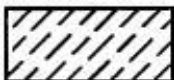
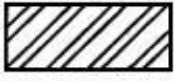
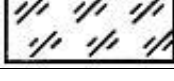
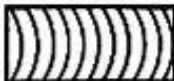
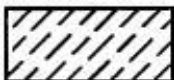
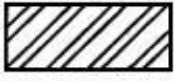
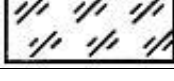
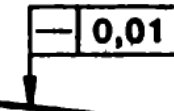
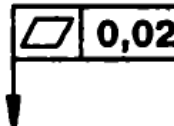
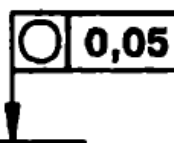
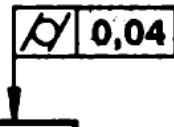
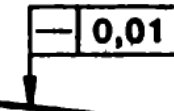
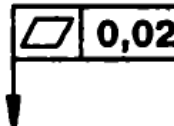
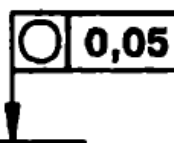
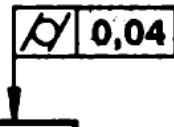
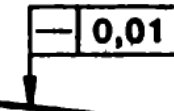
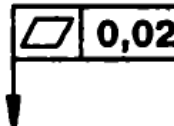
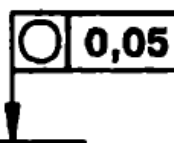
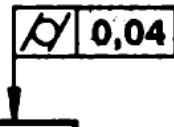
ПК 4.4	3	ТЗ №8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Изображение на какой плоскости проекций принимается на чертеже в качестве главного? 1) Вид спереди 2) Вид слева 3) Вид справа 4) Вид сверху	1)
ОК 03	3	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что показывается на сечении? 1) Все, 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 4.4	3	ТЗ №10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3)

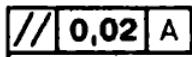
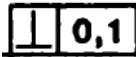
		Как называется вид, отмеченный на рисунке буквой Б?  1) Главный вид; 2) Вид сбоку; 3) Дополнительный вид; 4) Сечение.																																									
ПК 1.1	4	ТЗ №11. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите понятие и определение <table><tr><th colspan="2">Определение</th><th colspan="2">Понятие</th></tr><tr><td>А</td><td>Размеры, не подлежащие выполнению по данному графическому документу и указываемые для большего удобства пользования этим документом.</td><td>1</td><td>Справочные размеры</td></tr><tr><td>Б</td><td>Размеры, определяющие величины элементов, по которым данное изделие устанавливают на месте монтажа или присоединяют к другому изделию</td><td>2</td><td>Установочные и присоединительные размеры</td></tr><tr><td>В</td><td>Размеры, определяющие предельные внешние (или внутренние) очертания изделия</td><td>3</td><td>Габаритные размеры</td></tr><tr><td>Г</td><td>Размер, относительно которого определяются отклонения</td><td>4</td><td>Номинальный размер</td></tr><tr><td>Д</td><td>Алгебраическая разность между предельным и соответствующим номинальным размерами</td><td>5</td><td>Предельное отклонение</td></tr><tr><td>Е</td><td>Поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования</td><td>6</td><td>База</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>	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	А	Б	В	Г	Д	Е							А-1, Б-2,В-3,Г-4,Д-5,Е-6
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																																								
А	Б	В	Г	Д	Е																																						
ОК 02	4	ТЗ №12. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).	квалитет																																								

		Совокупность допусков, рассматриваемых как соответствующие одному уровню точности для всех номинальных размеров называют _____																					
ПК 3.2	4	ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Такие размеры называются  1) Линейные 2) Угловые 3) Диаметральные 4) Радиальные	1)																				
ПК 3.4	4	ТЗ №14. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название размера и знак обозначающий его <table border="1"> <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>$R14$</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Диаметр</td><td>2</td><td>$\varnothing 15$</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Квадрат</td><td>3</td><td>$\square 10$</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>Толщина</td><td>4</td><td>$S3$</td></tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:	Размер		Знак		А	Радиус	1	$R14$	Б	Диаметр	2	$\varnothing 15$	В	Квадрат	3	$\square 10$	Г	Толщина	4	$S3$	А-1, Б-2, В-3, Г
Размер		Знак																					
А	Радиус	1	$R14$																				
Б	Диаметр	2	$\varnothing 15$																				
В	Квадрат	3	$\square 10$																				
Г	Толщина	4	$S3$																				

		<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	Б	В	Г																									
А	Б	В	Г																												
ПК 4.4	4	ТЗ №15. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название изображения и его обозначение  <table> <tr> <th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Обозначение</th></tr> <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> </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>	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
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																												
ОК 03	4	ТЗ №16. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что показывается на разрезе?	2)																												

		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; 4) Только то, что находится спереди секущей плоскости.									
ПК 1.1	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 3.2	4	ТЗ №18. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). На изображении выполнено _____ сечение.	наложенное								
ПК 3.4	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> </tbody> </table>	Определение		Понятие		А	Металлы и твердые сплавы	1		А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5, Е-6
Определение		Понятие									
А	Металлы и твердые сплавы	1									

		<table><tr><td>Б</td><td>Древесина</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Камень естественный</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Керамика и силикатные материалы для кладки</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>Д</td><td>Бетон</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>Е</td><td>Стекло и другие светопрозрачные материалы</td><td>6</td><td></td></tr></table>	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			
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 4.4	4	ТЗ №20. Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите название материала и его обозначение <table><tr><th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Обозначение</th></tr><tr><td>А</td><td>Допуск прямолинейности</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Допуск плоскостности поверхности</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Допуск круглости вала</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Допуск цилиндричности вала</td><td>4</td><td></td></tr></table>		Название		Обозначение		А	Допуск прямолинейности	1		Б	Допуск плоскостности поверхности	2		В	Допуск круглости вала	3		Г	Допуск цилиндричности вала	4		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	
		Е	Допуск перпендикулярности	6	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

ОП.02 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 01	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 01	3	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите единицу измерения силы? 1) Паскаль. 3) Ньютон. 2) Герц. 4) Джоуль	3
ОК 01	3	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Прочность это:	1

		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	
ОК 01	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 1.2	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 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	3
ПК 1.4	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 3.3	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 1.2	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		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	
ПК 1.4	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 3.3	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 4) Угломер	1

ОП.03. Электротехника и электроника

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 04	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

		2. $I = E/R + r$ 3. $I = E/R - r$ 4. $I = ER/R + r$	
OK 09	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
OK 01	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
OK 04	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
OK 09	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
OK 01	3	ТЗ №7 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: Чему равно эквивалентное сопротивление шести последовательно соединенных проводников, если сопротивление каждого 30 Ом.	2

		3) $I = 5 \sin (t+30)$	4) $I = 5 \cos (t+30)$	
ОК 09	4	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
ОК 01	4	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 XL) 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 1.3	4	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
ОК 09	4	ТЗ №15 Выберите в каждом вопросе один правильный ответ: В трехфазную сеть с линейным напряжением 380 В включают трехфазный двигатель, на табличке 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		2

ОП.04 Технологическое оборудование и приспособления

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1 Выберите все верные варианты: Под длительности рабочего периода различают: 1)Предприятия с непрерывным режимом работы 2)Предприятия с прерывным режимом работы 3)Предприятия сезонного действия 4)Предприятия круглогодичного действия	2,3,4
ОК 02	3	ТЗ №2 Выберите все верные варианты: Найдите правильное определение понятию «общее разделение труда» 1)Разделение общественного производства на крупные сферы материального производства: промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство и т.д. 2)Обособление отдельных отраслей и производства внутри промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других отраслей материального производства. 3)Разделение и организация труда непосредственно на предприятиях. 4)Правильных вариантов нет	2
ОК 04	3	ТЗ №3 Выберите все верные варианты: Выберите все верные признаки классификации и предприятий: 1)Отраслевая и предметная специализация 2)Структура производства 3) Размер предприятия	1
ОК 09	3	ТЗ №4 Выберите все верные варианты: Машинноаппаратурная схема – это: 1)Упрощенное изображение расположения технологических машин и аппаратов; 2)Упрощенное изображение расположения технологических машин и аппаратов, а также увязанного с ними транспортного оборудования;	3

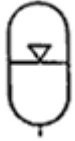
		3) Упрощенное изображение расположения технологических машин и аппаратов, а также увязанного с ними транспортного оборудования в соответствии с принятой технологией производства.	
ПК 1.3	3	ТЗ №5 Выберите все верные варианты: Расшифровать обозначение станка 6560Ф1, что означает Ф1: 1) позиционная система управления; 2) ручной набор координат перемещения на клавиатуре и цифровая индикация положения рабочих органов на дисплее 3) станок, с комбинированной системой управления для позиционной и контурной обработки.	2
ПК 1.4	3	ТЗ №6 Выберите все верные варианты: В марке станка 3М151 что обозначает буква "М"? 1) Группу станка 2) Модернизированный станок 3) Тип станка 4) Массу станка	2
ОК 09	3	ТЗ №7 Подобрать слово:-одна из наиболее ответственных деталей станка, передаёт вращение закреплённому вне инструменту или обрабатываемой заготовке	шпиндель
ОК 01	3	ТЗ №8 Выберите все верные варианты: При прокатке металла в валках инструмент претерпевает 1) Упругопластическую деформацию 2) Упругую деформацию 3) Пластическую деформацию	3
ОК 02	3	ТЗ №9 Выберите все верные варианты: Как различаются предприятия по типу производства – выберите верные варианты 1) Предприятия с поточной организацией 2) Предприятия массового производства 3) Предприятия серийного производства 4) Предприятия единичного производства 5) Предприятия с партионной организацией производства	3
ОК 04	3	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Привод станка – представляет собой ...	2

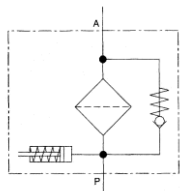
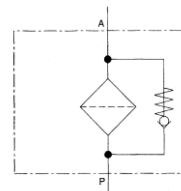
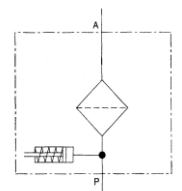
		1) Механизм, предназначенный для ступенчатого изменения частоты вращения ведомого вала при постоянной частоте вращения ведущего путем изменения передаточного числа 2) Совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы металлорежущих станков 3) Механизм, предназначенный для передачи вращательного движения посредством зубчатых колес от электродвигателя к исполнительному механизму	
--	--	--	--

ОП.05 Гидравлические и пневматические системы

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое гидромеханика? 1) наука о движении жидкости 2) наука о равновесии жидкостей 3) наука о взаимодействии жидкостей 4) наука о равновесии и движении жидкостей	4
ОК 09	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какие разделы делится гидромеханика? 1) гидротехника и гидрогеология 2) техническая механика и теоретическая механика в) гидравлика и гидрология г) механика жидких тел и механика газообразных тел	2
ОК 01	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое жидкость? 1) физическое вещество, способное заполнять пустоты 2) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил 3) физическое вещество, способное изменять свой объем 4) физическое вещество, способное течь	2
ОК 09	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая из этих жидкостей не является капельной? 1) ртуть 2) керосин 3) нефть 4) азот	4
ОК 09	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая из этих жидкостей не является газообразной?	2

		1) жидкий азот 2) ртуть 3) водород 4) кислород	
ОК 01	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Реальной жидкостью называется жидкость 1) не существующая в природе 2) находящаяся при реальных условиях 3) в которой присутствует внутреннее трение 4) способная быстро испаряться	2
ОК 09	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Идеальной жидкостью называется 1) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение 2) жидкость, подходящая для применения 3) жидкость, способная сжиматься 4) жидкость, существующая только в определенных условиях	1
ОК 01	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы? 1) силы инерции и поверхностного натяжения 2) внутренние и поверхностные 3) массовые и поверхностные 4) силы тяжести и давления	3
ОК 09	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие силы называются массовыми? 1) сила тяжести и сила инерции 2) сила молекулярная и сила тяжести 3) сила инерции и сила гравитационная 4) сила давления и сила поверхностная	1
ОК 09	4	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие силы называются поверхностными? 1) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости 2) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел 3) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда 4) вызванные воздействием атмосферного давления	2
ОК 09	4	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Жидкость находится под давлением. Что это означает:	3

		1) жидкость находится в состоянии покоя 2) жидкость течет 3) на жидкость действует сила 4) жидкость изменяет форму	
ПК 4.2	4	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой гидравлический элемент изображен на рисунке:  1) гидронасос регулируемый; 2) гидромотор регулируемый; 3) поворотный гидроцилиндр; 4) манометр.	2
ПК 4.2	4	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой гидравлический элемент изображен на рисунке:  1) гидроаккумулятор плунжерный; 2) гидроаккумулятор грузовой; 3) гидроаккумулятор пневмогидравлический; 4) гидроаккумулятор пружинный.	4
ПК 4.2	4	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?  1) гидроаккумулятор плунжерный 2) гидроаккумулятор грузовой 3) гидроаккумулятор пневмогидравлический 4) гидроаккумулятор регулируемый	3
ОК 09	4	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?	2

		1) 100 МПа; 2) 100 кПа; 3) 10 ГПа; 4) 1000 Па.	
ПК4.2	4	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Мотор с нереверсивным потоком: 1)  ; 2)  ; 3)  .	1
ОК 01	4	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К исполнительным механизмам гидроприводов относятся: а) насосы; б) вентиляторы и компрессоры; в) гидроцилиндры и гидромоторы.	3
ПК 4.2	4	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Схема индикации засорения фильтра имеет вид:  1)  2)  3)	1
ПК4.2	4	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Пример принципиальной схемы гидропривода с машинным управлением приведен на рисунке:	2

ПК 4.2	4	ТЗ №20 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Схема для переключения с режима ускоренного хода на режим подачи в более полном виде представлена на рисунке:	1

ОП.06 Охрана труда и бережливое производство

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	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 07	3	ТЗ № 2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Локальные нормативные акты, включающие требования охраны труда: 1) Штатное расписание 2) Положение о персонале	3

		3) Перечень работников, обязанных проходить медосмотр 4) Положение об оплате труда	
ОК 07	3	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 09	3	ТЗ № 4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Трудовой кодекс РФ предусматривает дисциплинарное взыскание: 1) Штраф 2) Административный арест 3) Предупреждение 4) Выговор	4
ОК 09	3	ТЗ № 5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Допустимый уровень шума в производственных помещениях: 1) 20 – 30Дб 2) 60 – 75 Дб 3) 70 – 85Дб 4) 85 – 100Дб	2
ОК 01	3	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 4.3	3	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 4.3	3	ТЗ № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологическая причина пожара: 1) Курение в цехе 2) Работа на неисправном оборудовании	2

		3) Нарушение т/б при проведении огневых работ 4) Неосторожное обращение с источниками открытого огня	
ПК 4.3	3	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 4.3	3	ТЗ № 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Основная роль в обеспечении безопасной эксплуатации оборудования: Безопасная конструкция Соблюдение осторожности при работе Соблюдение сроков профилактического осмотра Опыт работников	1
ОК 01	3	ТЗ № 11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Оборудование, у которого причиной опасности могут служить перегрузки, должно оснащаться: 1) Средствами сигнализации 2) Средствами защиты 3) Предохранительными устройствами и блокировками 4) Указательным знаком	3
ОК 07	3	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
ОК 07	4	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
ОК 09	4	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	1

		3) Производственные отношения 4) Рабочие отношения 5) Договорные отношения																													
OK 09	4	ТЗ №15 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"> <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>roka-yoke</td><td>3</td><td>программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>Total Productive Maintenance (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> 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>	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	roka-yoke	3	программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности	Г	Total Productive Maintenance (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	Б	В	Г					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	roka-yoke	3	программа обслуживания оборудования, направленная на предотвращение поломок и увеличение его производительности																												
Г	Total Productive Maintenance (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	Б	В	Г																												
OK 01	4	ТЗ №16 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 (Just in Time) 4) Диаграмма зависимостей	3																												
OK 01	4	ТЗ №17 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																												
OK 01	4	ТЗ №18	3																												

		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																													
ОК 09	4	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ. 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																												
ОК 07	4	ТЗ №20 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> <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> </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>	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	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					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																												
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 01	4	ТЗ №21 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 09	4	ТЗ №22. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).	ценности																												

		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						
ОК 09	4	ТЗ №23 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 4.3	4	ТЗ №24 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

ОП.07 Процессы формообразования и инструменты

Код и наименование формируемых компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К основным механическим свойствам конструкционного материала относятся: 1. Свариваемость, обрабатываемость резанием, ковкость 2. Прочность, пластичность, твердость, ударная вязкость 3. Плотность, температура плавления, теплопроводность 4. Тепловое расширение, теплоемкость, электропроводность	2
	3	ТЗ №2. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы изготовления отливки в песчано-глинистые смеси: 1) заливка металла 2) приготовление формовочной смеси 3) выбивка отливки из формы 4) изготовление литейной модели	42135

		5) контроль качества отливки Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																												
	3	ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Свойство материала сопротивляться внедрению в него другого более твердого тела называется _____.	твердость																											
3	ТЗ №4. Прочитайте текст и установите соответствие. Назначьте режущий инструмент для обработки соответствующих поверхностей К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Вид поверхности</th><th colspan="2">Режущий инструмент</th></tr><tr><td>А</td><td>круглое отверстие</td><td>1</td><td>фреза</td></tr><tr><td>Б</td><td>плоскость</td><td>2</td><td>резец</td></tr><tr><td>В</td><td>внутренняя резьба</td><td>3</td><td>сверло</td></tr><tr><td>Г</td><td>цилиндр</td><td>4</td><td>метчик</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>	Вид поверхности		Режущий инструмент		А	круглое отверстие	1	фреза	Б	плоскость	2	резец	В	внутренняя резьба	3	сверло	Г	цилиндр	4	метчик	А	Б	В	Г					А-3, Б-1, В-4, Г-2
Вид поверхности		Режущий инструмент																												
А	круглое отверстие	1	фреза																											
Б	плоскость	2	резец																											
В	внутренняя резьба	3	сверло																											
Г	цилиндр	4	метчик																											
А	Б	В	Г																											
ОК 02	3	ТЗ №5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К методам литья в разовые формы относится... 1) литье в кокиль 2) литье по выплавляемым моделям 3) литье под давлением 4) центробежное литье	2																											
	3	ТЗ №6. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы горячей объемной штамповки: 1) нагрев заготовки 2) штамповка 3) отрезка заготовки 4) осадка в заготовительном ручье штампа 5) обрезка слоя, пробивка отверстия Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						31425																						
3	ТЗ №7. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).	сварка																												

		Технологический процесс получения неразъемных соединений материалов посредством установления межатомных связей между заготовками при их местном или пластическом деформировании, или совместным действием того и другого называется _____.																												
	3	ТЗ №8. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между маркой и группой инструментальных материалов К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Марка материала</th><th colspan="2">Группа инструментального материала</th></tr><tr><td>А</td><td>Р6М5</td><td>1</td><td>Углеродистые инструментальные стали</td></tr><tr><td>Б</td><td>T15K6</td><td>2</td><td>Легированные инструментальные стали</td></tr><tr><td>В</td><td>9ХС</td><td>3</td><td>Быстрорежущие стали</td></tr><tr><td>Г</td><td>У10А</td><td>4</td><td>Твердые сплавы</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>	Марка материала		Группа инструментального материала		А	Р6М5	1	Углеродистые инструментальные стали	Б	T15K6	2	Легированные инструментальные стали	В	9ХС	3	Быстрорежущие стали	Г	У10А	4	Твердые сплавы	А	Б	В	Г				
Марка материала		Группа инструментального материала																												
А	Р6М5	1	Углеродистые инструментальные стали																											
Б	T15K6	2	Легированные инструментальные стали																											
В	9ХС	3	Быстрорежущие стали																											
Г	У10А	4	Твердые сплавы																											
А	Б	В	Г																											
ОК 03	3	ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К методам литья в многофазовые формы относится... 1) литье по выплавляемым моделям 2) литье в песчаные формы 3) литье в кокиль 4) литье в оболочковые формы	3																											
	3	ТЗ №10. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы горячей объемной штамповки: 1) нанесение смеси 2) охлаждение, извлечение отливки 3) заливка металла 4) нагрев металлической модельной оснастки 5) затвердевание оболочки и модели Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						41532																						
3	ТЗ №11. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).																													

		Обработка металлов давлением, при которой многократным и прерывным воздействием универсального инструмента металл последовательно пластически деформируется, постепенно приобретая заданные формы и размеры называется _____.																													
	3	ТЗ №12. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между маркой и группой конструкционных материалов К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Марка материала</th><th colspan="2">Группа конструкционных материалов</th></tr><tr><td>А</td><td>40ХН</td><td>1</td><td>Высокопрочные чугуны</td></tr><tr><td>Б</td><td>Ст. 3</td><td>2</td><td>Алюминиевые сплавы</td></tr><tr><td>В</td><td>ВЧ35</td><td>3</td><td>Конструкционные углеродистые стали</td></tr><tr><td>Г</td><td>АК4-1</td><td>4</td><td>Конструкционные легированные стали</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>	Марка материала		Группа конструкционных материалов		А	40ХН	1	Высокопрочные чугуны	Б	Ст. 3	2	Алюминиевые сплавы	В	ВЧ35	3	Конструкционные углеродистые стали	Г	АК4-1	4	Конструкционные легированные стали	А	Б	В	Г					А-4, Б-3, В-1, Г-2
Марка материала		Группа конструкционных материалов																													
А	40ХН	1	Высокопрочные чугуны																												
Б	Ст. 3	2	Алюминиевые сплавы																												
В	ВЧ35	3	Конструкционные углеродистые стали																												
Г	АК4-1	4	Конструкционные легированные стали																												
А	Б	В	Г																												
ПК 4.1	3	ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К видам механической обработки относится... 1) точение 2) фрезерование 3) сверление 4) все указанные методы	4																												
	4	ТЗ №14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главным движением резания при токарной обработке является... 1) поступательное движение режущего инструмента 2) вращательное движение режущего инструмента 3) поступательное движение заготовки 4) вращательное движение заготовки	4																												
	4	ТЗ №15. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главным движением резания при фрезеровании является... 1) поступательное движение режущего инструмента 2) вращательное движение режущего инструмента 3) поступательное движение заготовки 4) вращательное движение заготовки	2																												

	4	ТЗ №16. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Движение резания, которое определяет скорость деформирования материала и отделения стружки называется _____ движение.	главное
	4	ТЗ №17. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Координатными плоскостями режущего инструмента являются плоскость резания и _____ плоскость.	основная
	4	ТЗ №18. Вставьте пропущенное словосочетание (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Условное изображение процесса резания, включающее заготовку, ее установку и закрепление на станке, положение режущего инструмента относительно нее и движения резания называется _____.	схема обработки
		ТЗ №19. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы обработки отверстия Ø 20H6: 1) зенкерование 2) сверление 3) развертывание чистовое 4) рассверливание 5) развертывание черновое Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	24153
	4	ТЗ №20. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы обработки наружной поверхности Ø 50h6: 1) термическая обработка 2) точение черновое 3) шлифование чистовое 4) точение чистовое 5) шлифование черновое Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	24153
	4	ТЗ №21. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы обработки отверстия Ø 50h6: 1) растачивание чистовое 2) сверление 3) шлифование чистовое 4) термическая обработка 5) шлифование черновое Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	21453

4	ТЗ №22. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствующие разновидности токарной обработки: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Вид токарной обработки</th><th colspan="2">Содержание перехода</th></tr><tr><td>А</td><td>расточивание</td><td>1</td><td>обработка внутренней поверхности</td></tr><tr><td>Б</td><td>подрезание</td><td>2</td><td>разделение заготовки на части</td></tr><tr><td>В</td><td>отрезание</td><td>3</td><td>обработка наружных поверхностей заготовки</td></tr><tr><td>Г</td><td>точение</td><td>4</td><td>обработка плоских (торцевых) поверхностей</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>								Вид токарной обработки		Содержание перехода		А	расточивание	1	обработка внутренней поверхности	Б	подрезание	2	разделение заготовки на части	В	отрезание	3	обработка наружных поверхностей заготовки	Г	точение	4	обработка плоских (торцевых) поверхностей	А	Б	В	Г					А-1, Б-4, В-2, Г-3
Вид токарной обработки		Содержание перехода																																			
А	расточивание	1	обработка внутренней поверхности																																		
Б	подрезание	2	разделение заготовки на части																																		
В	отрезание	3	обработка наружных поверхностей заготовки																																		
Г	точение	4	обработка плоских (торцевых) поверхностей																																		
А	Б	В	Г																																		
4	ТЗ №23. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствующие режущие инструменты для обработки поверхностей. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Режущий инструмент</th><th colspan="2">Обрабатываемая поверхность</th></tr><tr><td>А</td><td>метчик</td><td>1</td><td>отверстие</td></tr><tr><td>Б</td><td>долбяк</td><td>2</td><td>внутренняя резьба</td></tr><tr><td>В</td><td>червячная модульная фреза</td><td>3</td><td>внутренняя зубчатая поверхность</td></tr><tr><td>Г</td><td>сверло</td><td>4</td><td>наружная зубчатая поверхность</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>								Режущий инструмент		Обрабатываемая поверхность		А	метчик	1	отверстие	Б	долбяк	2	внутренняя резьба	В	червячная модульная фреза	3	внутренняя зубчатая поверхность	Г	сверло	4	наружная зубчатая поверхность	А	Б	В	Г					А-2, Б-3, В-4, Г-1
Режущий инструмент		Обрабатываемая поверхность																																			
А	метчик	1	отверстие																																		
Б	долбяк	2	внутренняя резьба																																		
В	червячная модульная фреза	3	внутренняя зубчатая поверхность																																		
Г	сверло	4	наружная зубчатая поверхность																																		
А	Б	В	Г																																		
4	ТЗ №24. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствующие режущие инструменты для обработки отверстий.								А-3, Б-4, В-1, Г-2																												

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:									
		Режущий инструмент		Вид отверстия							
		А	развёртка	1	отверстие в сплошном материале						
		Б	комбинированное сверло	2	внутренняя фаска						
		В	сверло	3	точное отверстие (8-й квалитет)						
		Г	зенковка	4	центровое отверстие						
		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	Б	В	Г				
А	Б	В	Г								

ОП.08 Автоматизация проектирования технологических процессов

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК-1	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как расшифровывается аббревиатура САПР? 1) Система автоматизирования проекторов. 2) Система автоматизированного проектирования. 3) Система автоматического построение рельефа. 4) Система автоматического проектирования.	2
ОК-2	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое САПР? 1) Организационно-техническая система, состоящая из комплекса средств автоматизации проектирования, взаимосвязанного с необходимыми подразделениям проектной организации П1, П2,... , Пn или коллективом специалистов. 2) Система, предназначенная для автоматизации научных экспериментов, а также для осуществления моделирования исследуемых объектов, явлений и процессов, изучение которых традиционными средствами затруднено или невозможно. 3) Совокупность алгоритмов и программ, необходимых для управления системой и решения с ее помощью задач обработки информации вычислительной техникой. 4) Проектирование, при котором все преобразования описаний объекта и алгоритма его функционирования осуществляется без участия человека.	2
ОК-3	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Сколько типов документов можно создать в программе «Компас»? 1) 5; 2) 6; 3) 3.	
ОК-9	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что позволяет создавать система компьютерного черчения? 1) Наброски 2) Рисунок 3) Эскиз 4) Чертежи с большой точностью	4
ПК-3.1	5	ТЗ №5 Что означает пиктограмма  1) Ярлык программы «Вертикаль» 2) Ярлык программы «Windows» 3) Ярлык программы «Компас»	3
ОК-9	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Создание нового листа чертежа А4? 1) Формат 2) Параметры текущего чертежа 3) Параметры первого листа	2,3,1
ПК-3.2	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В зависимости от применения в производственном процессе для решения одной и той же задачи различных приёмов и оборудования, различают следующие виды техпроцессов: 1) Основной и вспомогательный 2) Прямой и косвенный 3) Непрерывного и периодического действия 4) Сложный и простой 5) Единичный, типовой, групповой	5
ОК-1	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Проектирование, при котором проектные решения получают без участия человека на промежуточных этапах выполнения проекта называется... 1) Автоматизированным 2) Автоматическим 3) Системным	2

		4) системотехническим	
ОК-3	5	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Эмерджентность – это... 1) Появление у системы новых качеств, которых нет у составляющих ее элементов 2) Изменение множества возможных значений вектора переменных 3) Возникновение множества вариантов проектируемой системы из одного набора компонентов 4) Свойство обеспечивающее функционирование проектирующих подсистем САПР	1
ПК-3.3	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Наука, изучающая процессы самоорганизации системы 1) Автоматизированное проектирование 2) Системотехника 3) Синергетика 4) Математическое моделирование	3
ПК-3.4	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: ... - это разделение целого на части. 1) Итерация 2) Декомпозиция 3) Агрегирование 4) Моделирование	2
ОК-3	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Типичный алгоритм проектной процедуры носит ... характер. 1) Оптимизационный 2) Регрессионный 3) Итерационный 4) Инновационный	3
ОК-1	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматическая защита: 1) Обеспечивает запуск в действие технологического оборудования по сигналу из пункта агрегата 2) Обеспечивает запуск в действие технологического оборудования по сигналу из пункта управления 3) Предохраняет действующее оборудование от аварии 4) Это автоматический режим 5) Это местные системы автоматизации аппаратов	3
ПК-3.1	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	

		1) CAD	1.Компьютерная поддержка проектирования	CAD - 1
		2) CAM	2.Компьютерная поддержка инженерных расчетов	CAM - 4
		3) CAE	3.Управление проектными данными	CAE - 2
		4) PDM	4.Компьютерная поддержка изготовления	PDM -3
ПК-3.2	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Основной операцией при анализе систем является... 1) Агрегирование 2) Декомпозиция 3) Структуризация 4) Формализация		2
ПК-3.3	6	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматический пуск и остановка: 1) Сравнивают задаваемое значение управляемой величины с реальным 2) Переключают систему управления с ручного режима управления на автоматических 3) Обеспечивают запуск в действие технологического оборудования по сигналу из пункта управления 4) Передают информацию в канал обратной связи 5) Рассчитывают рассогласование между текущими и заданными значениями управляемой величины		3
ОК-2	6	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое расширение имеет файл документа Чертеж? 1) *.m3d. 2) *.a3d. 3) *.cdw		3
ПК-3.4	6	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматическое регулирование: 1) Анализирует отклонение от заданного значения управляемой величины 2) Поддерживает постоянство или закономерное изменение регулируемых величин, обеспечивающих безопасность, надежность и эффективность работы технологического оборудования 3) Формирует управляющее воздействие, в соответствии с заданным законом управления 4) Обеспечивает бесперебойную работу канала обратной связи 5) Вычисляет отклонения управляемой величины		2
ПК-3.1	6	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технические параметры это... 1) Величины, характеризующие бестродействие системы 2) Физические величины, характеризующие технологический процесс 3) Величины, характеризующие состояние исполнительных механизмов		2

		4) Величины, характеризующие положение исполнительных механизмов 5) Величины, характеризующие действия исполнительных механизмов	
ОК-2	6	ТЗ №20 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: АСУ это... 1) Система, которая предназначена для осуществления монтажа, наладки автоматизированных средств 2) Человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированный сбор и обработку информации, необходимую для оптимизации управления в различных сферах человеческой деятельности 3) Комплекс технических и программных средств, предназначенных для автоматизации и управления технологического оборудования на промышленных предприятиях 4) Организационно-технологический комплекс, обеспечивающий организацию управления промышленным предприятием на базе использования экономико-математических методов ЭВМ 5) Современная форма производства, обеспечивающая максимальную степень гибкости переналадки	2

ОП.09 Математические методы моделирования производственных процессов

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 03		ТЗ № 3 Найдите модуль числа $z=3-4i$	5
ОК 09		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 01	3	ТЗ № 5 Задача линейного программирования - найти ... целевой функции при условии, что переменные удовлетворяют системе линейных равенств и/или неравенств.	экстремум
ОК 03		ТЗ № 6 Вставьте пропущенное слово. Транспортная задача является задачей ... программирования. А) динамического Б) нелинейного В) линейного Г) целочисленного Д) параметрического	В

ОК 02		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																								
ОК 09		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																							
ОК 03		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																									
ОК 02	4	ТЗ № 10 Экономико-математическая модель – это А) математическое представление экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов и т. п.) Б) качественный анализ и интуитивное представление объектов, задач, явлений, процессов экономической системы и ее параметров В) эвристические описание экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов)	А																									
ОК 02		ТЗ № 11 Задача, включающая целевую функцию f и функции Φ, входящие в ограничения, является задачей линейного программирования, если А) все Φ и f являются линейными функциями относительно своих аргументов Б) все Φ являются линейными функциями относительно своих аргументов, а функция f – нелинейна В) функция f является линейной относительно своих аргументов, а функции Φ – нелинейны Г) только часть функций Φ и функция f являются линейными относительно своих аргументов	А																									
ПК 4.1	4	ТЗ № 12 Дана транспортная таблица. Определите вид транспортной задачи <table><tr><td>b_j</td><td>200</td><td>200</td><td>300</td><td>400</td></tr><tr><td>a_i</td><td></td><td></td><td></td><td></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_j	200	200	300	400	a_i					200	4	3	2	1	300	2	3	5	6	500	6	7	9	12	открытая
b_j	200	200	300	400																								
a_i																												
200	4	3	2	1																								
300	2	3	5	6																								
500	6	7	9	12																								

		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>B_1</th><th>B_2</th><th>B_3</th><th>B_4</th></tr><tr><td>A_1</td><td>5</td><td>45</td><td>130</td><td>35</td><td>210/80/45/0</td></tr><tr><td>A_2</td><td>125</td><td>45</td><td>5</td><td>4</td><td>170/45/0</td></tr><tr><td>A_3</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	45	5	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	45	5	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 4.2		ТЗ № 14 Найдите аргумент числа $z=5$	0																																		
ПК 4.2		ТЗ № 15 Вычислите алгебраическое дополнение элемента в третьей строке, втором столбце $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ -5 & 4 & 2 \\ 3 & -1 & 0 \end{pmatrix}$	-2																																		

ОП.10 Программирование систем с числовым программным управлением

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон					
ОК 01	7	ТЗ №1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Точка на узле станка, принятая за начало отсчета системы координат станка: 1. Координата 2. Нулевая точка станка 3. Исходная позиция 4. Кадр УП	2					
ОК 02		ТЗ №2. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательность управляющей программы для обработки детали(круга) с подробным описанием.: 1) съем материала по кругу 2) установка лезвия на нужную глубину 3) поднятие инструмента 4) возврат к начальной точке 5) переход в первоначальную точку 6)завершение программы Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

OK 02		ТЗ №3. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите словом или цифрой). Фрезерные станки с ЧПУ, так же как и универсальные фрезерные станки, имеют движение подач не менее чем по _____ направлениям в виде прямолинейных перемещений исполнительных органов	трём 3																												
OK 09		ТЗ №4. Прочитайте текст и установите соответствие. Назначьте режущий инструмент для обработки соответствующих поверхностей К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Вид поверхности</th><th colspan="2">Режущий инструмент</th></tr><tr><td>А</td><td>круглое отверстие</td><td>1</td><td>фреза</td></tr><tr><td>Б</td><td>плоскость</td><td>2</td><td>резец</td></tr><tr><td>В</td><td>внутренняя резьба</td><td>3</td><td>сверло</td></tr><tr><td>Г</td><td>цилиндр</td><td>4</td><td>метчик</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>	Вид поверхности		Режущий инструмент		А	круглое отверстие	1	фреза	Б	плоскость	2	резец	В	внутренняя резьба	3	сверло	Г	цилиндр	4	метчик	А	Б	В	Г					А-3, Б-1, В-4, Г-2
Вид поверхности		Режущий инструмент																													
А	круглое отверстие	1	фреза																												
Б	плоскость	2	резец																												
В	внутренняя резьба	3	сверло																												
Г	цилиндр	4	метчик																												
А	Б	В	Г																												
OK 02		ТЗ №5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каких точках происходит изменение закона, описывающего траекторию инструмента 1) Опорные геометрические точки 2) Опорные технологические точки 3) Нулевые точки 4) Оси координат	1																												
OK 09		ТЗ №6. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательность управляющей программы для фрезерования прямоугольного контура: 1 перемещение фрезы к точке начала фрезерования 2) фрезерование сторон 3) поднятие фрезы на безопасную высоту 4) опускание фрезы на необходимую глубину фрезерования 5) поднятие инструмента на безопасную высоту 6) конец УП Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						314256																							
OK 01		ТЗ №7. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы).	координата																												

		Величина, определяющая положение точки в пространстве по отношению к заданной базе или началу отсчета называется _____.																													
OK 02		ТЗ №8. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между подготовительной функцией и её значением К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Подготовительная функция</th><th colspan="2">Значение функции</th></tr><tr><td>А</td><td>G02</td><td>1</td><td>Постоянная скорость резания</td></tr><tr><td>Б</td><td>G41</td><td>2</td><td>Отмена заданного смещения</td></tr><tr><td>В</td><td>G53</td><td>3</td><td>Круговая интерполяция</td></tr><tr><td>Г</td><td>G96</td><td>4</td><td>Коррекция на фрезу – левая</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>	Подготовительная функция		Значение функции		А	G02	1	Постоянная скорость резания	Б	G41	2	Отмена заданного смещения	В	G53	3	Круговая интерполяция	Г	G96	4	Коррекция на фрезу – левая	А	Б	В	Г					А-3, Б-4, В-2, Г-1
Подготовительная функция		Значение функции																													
А	G02	1	Постоянная скорость резания																												
Б	G41	2	Отмена заданного смещения																												
В	G53	3	Круговая интерполяция																												
Г	G96	4	Коррекция на фрезу – левая																												
А	Б	В	Г																												
OK 09		ТЗ №9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Геометрическое место точек, равноудаленных от какой-либо линии и лежащих по одну сторону от нее называется... 1) кадрирование 2) интерполяция 3) эквидистанта 4) ось	3																												
OK 01	8	ТЗ №10. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы горячей объемной штамповки: 1) нанесение смеси 2) охлаждение, извлечение отливки 3) заливка металла 4) нагрев металлической модельной оснастки 5) затвердевание оболочки и модели Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						41532																							
OK 01		ТЗ №11. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). При токарной обработке движением подачи являются перемещения _____ с режущим инструментом. _____.	суппорта																												
OK 02		ТЗ №12. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствующие между вспомогательной функцией и её значением:	А-4, Б-3, В-1, Г-2																												

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Станок</th><th colspan="2">Тип воздействия</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>М03</td><td>1</td><td>Включение охлаждения N 1</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>М05</td><td>2</td><td>Разжим</td></tr> <tr> <td>В</td><td>М08</td><td>3</td><td>Останов шпинделя</td></tr> <tr> <td>Г</td><td>М11</td><td>4</td><td>Вращение шпинделя по часовой стрелке</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>	Станок		Тип воздействия		А	М03	1	Включение охлаждения N 1	Б	М05	2	Разжим	В	М08	3	Останов шпинделя	Г	М11	4	Вращение шпинделя по часовой стрелке	А	Б	В	Г					
Станок		Тип воздействия																													
А	М03	1	Включение охлаждения N 1																												
Б	М05	2	Разжим																												
В	М08	3	Останов шпинделя																												
Г	М11	4	Вращение шпинделя по часовой стрелке																												
А	Б	В	Г																												
ПК 2.2		ТЗ №13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Линейная интерполяция или перемещение в заданную точку по прямой на рабочей подаче кодируется... 1) функцией G01 2) функцией G53 3) функцией M01 4) функцией M64	1																												
ПК 2.2		ТЗ №14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главным движением резания при токарной обработке является... 1) поступательное движение режущего инструмента 2) вращательное движение режущего инструмента 3) поступательное движение заготовки 4) вращательное движение заготовки	4																												
ПК 2.2		ТЗ №15. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главным движением резания при фрезеровании является... 1) поступательное движение режущего инструмента 2) вращательное движение режущего инструмента 3) поступательное движение заготовки 4) вращательное движение заготовки	2																												
ПК 2.2		ТЗ №16. Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Движение резания, которое определяет скорость деформирования материала и отделения стружки называется _____ движение.	главное																												
		ТЗ №17.	вспомога-																												

		Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Коды с адресом М называются _____ и предназначены для управления режимами работы	тельными								
ПК 2.2		ТЗ №18. Вставьте пропущенное словосочетание (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Коды с адресом G, называются_____.	подготовительными								
ПК 2.2		ТЗ №19. Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что используется для поддержки задней части длинной детали для устранения биения детали, ее прогиба и в целом придает жесткости системе во время обработки. 1) шпиндельная бабка 2) подвижная задняя бабка 3) узел фиксации инструмента 4) узел станка	2								
ОК 01		ТЗ №20. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы обработки наружной поверхности Ø 50h6: 1) термическая обработка 2) точение черновое 3) шлифование чистовое 4) точение чистовое 5) шлифование черновое Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						24153			
ОК 02		ТЗ №21. Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательно этапы обработки отверстия Ø 50h6: 1) растачивание чистовое 2) сверление 3) шлифование чистовое 4) термическая обработка 5) шлифование черновое Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						21453			
ПК 2.2		ТЗ №22. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствие между подготовительной функцией и её значением.: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Вид токарной обработки</td><td colspan="2">Содержание перехода</td></tr><tr><td>А</td><td>G92</td><td>1</td><td>Установка абсолютных накопителей положения</td></tr></table>	Вид токарной обработки		Содержание перехода		А	G92	1	Установка абсолютных накопителей положения	А-1, Б-4, В-2, Г-3
Вид токарной обработки		Содержание перехода									
А	G92	1	Установка абсолютных накопителей положения								

		<table><tr><td>Б</td><td>G82</td><td>2</td><td>Вращение шпинделя в заданном направлении, рабочая подача шпинделя</td></tr><tr><td>В</td><td>G84</td><td>3</td><td>Коррекция на положение инструмента - отрицательная</td></tr><tr><td>Г</td><td>G44</td><td>4</td><td>Рабочая подача</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>	Б	G82	2	Вращение шпинделя в заданном направлении, рабочая подача шпинделя	В	G84	3	Коррекция на положение инструмента - отрицательная	Г	G44	4	Рабочая подача	А	Б	В	Г													
Б	G82	2	Вращение шпинделя в заданном направлении, рабочая подача шпинделя																												
В	G84	3	Коррекция на положение инструмента - отрицательная																												
Г	G44	4	Рабочая подача																												
А	Б	В	Г																												
ОК 01		ТЗ №23. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствие между подготовительной функцией и её значением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Режущий инструмент</td><td colspan="2">Обрабатываемая поверхность</td></tr><tr><td>А</td><td>G03</td><td>1</td><td>Размер в приращениях</td></tr><tr><td>Б</td><td>G08</td><td>2</td><td>Круговая интерполяция. Движение против часовой стрелки</td></tr><tr><td>В</td><td>G53</td><td>3</td><td>Разгон</td></tr><tr><td>Г</td><td>G91</td><td>4</td><td>Отмена заданного смещения</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>	Режущий инструмент		Обрабатываемая поверхность		А	G03	1	Размер в приращениях	Б	G08	2	Круговая интерполяция. Движение против часовой стрелки	В	G53	3	Разгон	Г	G91	4	Отмена заданного смещения	А	Б	В	Г					А-2, Б-3, В-4, Г-1
Режущий инструмент		Обрабатываемая поверхность																													
А	G03	1	Размер в приращениях																												
Б	G08	2	Круговая интерполяция. Движение против часовой стрелки																												
В	G53	3	Разгон																												
Г	G91	4	Отмена заданного смещения																												
А	Б	В	Г																												
ОК 02		ТЗ №24. Прочитайте текст и установите соответствие. Укажите соответствующие между вспомогательной функцией и её значением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Режущий инструмент</td><td colspan="2">Вид отверстия</td></tr><tr><td>А</td><td>M02</td><td>1</td><td>Вызов подпрограммы</td></tr><tr><td>Б</td><td>M75</td><td>2</td><td>Смена инструмента</td></tr><tr><td>В</td><td>M98</td><td>3</td><td>Конец программы</td></tr><tr><td>Г</td><td>M06</td><td>4</td><td>Включение зеркального отображения по оси Z</td></tr></table>	Режущий инструмент		Вид отверстия		А	M02	1	Вызов подпрограммы	Б	M75	2	Смена инструмента	В	M98	3	Конец программы	Г	M06	4	Включение зеркального отображения по оси Z	А-3, Б-4, В-1, Г-2								
Режущий инструмент		Вид отверстия																													
А	M02	1	Вызов подпрограммы																												
Б	M75	2	Смена инструмента																												
В	M98	3	Конец программы																												
Г	M06	4	Включение зеркального отображения по оси Z																												

		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								

ОП.11 Материаловедение

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	3	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	3	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид химической связи самый прочный? 1) Ковалентная; 2) Молекулярная; 3) Ионная; 4) Металлическая.	1
ОК 04	3	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	3	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	3	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Почему у сверхпроводников электрическое сопротивление равно нулю? 1) В сверхпроводнике нет электронов;	3

		2) В сверхпроводнике нет магнитного поля; 3) Электроны пролетают без препятствий от одного конца сверхпроводника до другого; 4) Количество электронов в сверхпроводнике бесконечно большое.	
ОК 09	3	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 4.2	3	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каких веществах самое большое значение длины свободного пробега электрона? 1) Одинаково для всех; 2) В металлах; 3) В газах; 4) В жидкостях.	3
ПК 4.2	3	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 4.2	3	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 4.2	3	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.12 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 	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
ПК 1.2	3	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Средства измерений, подлежащие государственному метрологическому надзору, в процессе эксплуатации подвергаются ... 1) Метрологической аттестации 2) Поверке 3) Сертификации 4) Калибровке	2
ОК 05		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

ПК 1.2	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 06		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
ОК 07		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
ОК 09		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
ОК 04		ТЗ №10 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	3
ПК 2.3		ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое определение соответствует понятию «орган по сертификации» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?	3

		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	
ПК 2.3		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 2.3	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
		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
		ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Поверка средств измерений – это: 1) Оценка внешнего вида 2) Определение всех параметров 3) Определение степени износа 4) Определение погрешности средства измерения и его пригодности к дальнейшему применению	4
		ТЗ №16 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите со строчной (маленькой) буквы). Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой физической величины, это - _____.	погрешность
		ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?	2

		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							
ПК 4.3	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><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							2 4 1 6 3 5
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.13 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	1

		2) механическая и динамическая 3) система регулирования 4) система устойчивости	
ОК 02	5	ТЗ №2 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 3) электропривод, который служат для регулирования скорости	1
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	6	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	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Диапазон регулирования зависит от... 1) от нагрузки 2) от внешних сил 3) от внутренних сил	1

		4) от скорости и момента	
ПК 1.2	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Количество тепла обозначается... 1) Q 2) P 3) A 4) I	1
ПК 2.3	6	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 3.1	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 3.4	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

ОП.14 Роботизированные системы и их промышленное применение

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой тип привода чаще всего применяется в промышленных роботах? 1) Гидравлический 2) Пневматический	3

		3) Электрический 4) Механический	
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая технология используется для программирования промышленных роботов на основе задания точек в пространстве? 1) PLC 2) CNC 3) PTP 4) SCARA	3
ОК 04	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой тип сенсоров чаще всего применяется в промышленных роботах для определения положения объектов в пространстве? 1) Гравитационные 2) Магнитные 3) Тепловые 4) Оптические	4
ОК 05	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой тип структуры манипулятора чаще всего применяется в промышленных роботах для выполнения сложных операций? 1) Параллельная 2) Смешанная 3) Серийная 4) Прямая	2
ОК 01	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая система координат чаще всего используется для определения положения инструмента на конце манипулятора? 1) Цилиндрическая 2) Сферическая 3) Полярная 4) Декартова	4
ОК 09	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	3

		Какой из перечисленных компонентов не является частью стандартного манипулятора промышленного робота? 1) Датчик 2) Привод 3) Шасси 4) Эффектор	
ПК 1.3	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая из перечисленных технологий обычно используется для связи между оператором и промышленным роботом? 1) Bluetooth 2) Wi-Fi 3) Промышленная шина 4) Инфракрасная связь	3
ПК 2.3	5	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид программирования позволяет оператору указывать путь движения манипулятора с помощью физических движений? 1) Графическое программирование 2) Текстовое программирование 3) Символьное программирование 4) Обучение по демонстрации	4
ПК 1.3	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из перечисленных компонентов системы промышленного робота отвечает за выполнение конкретной операции? 1) Эффектор 2) Датчик 3) Привод 4) Контроллер	1
ПК 2.3	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой тип привода чаще всего используется в промышленных роботах? 1) Электрический 2) Пневматический 3) Гидравлический 4) Все вышеперечисленные	4

ОК 01	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие задачи чаще всего решают промышленные роботы в автоматизированных производствах? 1) Сварка, сборка, погрузка/разгрузка, покраска 2) Распознавание лиц 3) Построение графиков 4) Виртуальная реальность	1
ОК 02	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что представляет собой система «PLC» в промышленных роботах? 1) Программируемый логический контроллер, управляющий работой робота 2) Протокол передачи данных 3) Система охлаждения 4) Методы искусственного интеллекта	1
ОК 04	6	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие виды обратной связи используются в промышленных роботах? 1) Звуковая обратная связь 2) Визуальная обратная связь 3) Эмоциональная обратная связь 4) Обратная связь через вибрацию	2
ОК 05	6	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие преимущества приносит использование мобильных роботов в промышленности? 1) Большая грузоподъемность 2) Беспроводная зарядка 3) Гибкость перемещения, возможность работы в различных зонах производства 4) Менее сложное программирование	3
ОК 07	6	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «ИИ взаимодействие» в сфере промышленных роботов? 1) Обучение роботов ходьбе 2) Использование виртуальной реальности 3) Взаимодействие между искусственным интеллектом и роботами для более эффективного выполнения задач 4) Программирование на языке искусственного интеллекта	3
ОК 09	6	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	4

		Какие технологии используются для обучения промышленных роботов? 1) Магнитные поля 2) Аквапоника 3) Синтез генов 4) Машинное обучение и нейронные сети	
--	--	--	--

ОП.15 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 02	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначены для: 1) Для сбора, хранения, выдачи и передачи информации 2) Постоянного хранения информации 3) Производить расчеты и вычисления 4) Использовать в делопроизводстве	1
ОК 04	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Носители информации, используемые в профессиональной деятельности: 1) Карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск 2) Дискета 3) Винчестер 4) Оперативная память	1
ОК 02	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технические средства информационных технологий: 1) Принтер, мышь, сканер 2) ЭВМ, принтер, мультимедийные средства 3) Монитор, системный блок 4) Клавиатура	2
ПК 1.4	6	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

		3) Электронной почтой; 4) Локальной компьютерной сетью; 5) Региональной компьютерной сетью; 6) Нет правильного варианта ответа.	
ПК 3.2	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 3.4	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Способы защиты информации в информационных технологиях: 1) Информационные программы 2) Технические, законодательные и программные средства 3) Внесистемные программы 4) Ничто из перечисленного	2
ПК 4.4	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности: 1) Все сферах профессиональной деятельности 2) Подготовка продукции 3) Поиск решений 4) Телеконференции	1
ОК 02	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;	2

		3) Красиво оформленная таблица; 4) Схема; 5) Нет правильного варианта ответа.	
ПК 3.2	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 04	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	Семестр	Профессиональный цикл
ПМ.01	Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов	
МДК.01.01	4,5,6	Планирование материально-технического обеспечения эксплуатации робототехнических комплексов
УП.01	5,6	Учебная практика (по профессиональному модулю Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов)
ПП.01	6	Производственная практика (по профессиональному модулю Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов)
ПМ.02	Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов	
МДК.02.01	5,6,7	Осуществление комплекса пусконаладочных работ и технического обслуживания робототехнологических комплексов с формированием пакета технической документации
МДК.02.02	5,6,7	Выполнение работ по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров
УП.02	6	Учебная практика (по профессиональному модулю Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов)
ПП.02	7	Производственная практика (по профессиональному модулю Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов)
ПМ.03	Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций	
МДК.03.01	7,8	Разработка и тестирование модели системы автоматизации и механизации с формированием пакета технической документации
МДК.03.02	7,8	Организация работ по монтажу и наладке средств автоматизации и механизации, текущему мониторингу состояния системы
УП.03	7,8	Учебная практика (по профессиональному модулю Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций)
ПП.03	7	Производственная практика (по профессиональному модулю Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций)
ПМ.04	Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе	
МДК.04.01	6,7,8	Осуществление анализа структуры технологического процесса и характеристик его элементов для разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе
МДК.04.02	7,8	Проектирование приспособлений и технологической оснастки
УП.04	7	Учебная практика (по профессиональному модулю Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе)
ПП.04	7	Производственная практика (по профессиональному модулю Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе)
ПМ.05	Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик	
МДК.05.01	5	Технология стропальных работ
УП.05	5	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)

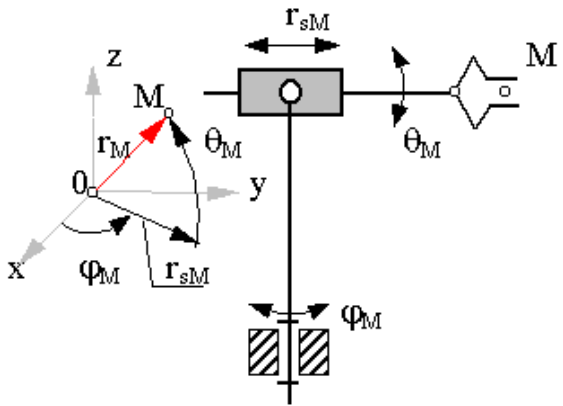
ПП.05	6	Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)
ПМ.06	Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	
МДК.06.01	4,5	Выполнение работ по наладке контрольно-измерительных приборов и автоматики
УП.06	4,5,6	Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики)
ПП.06	6	Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики)
ПДП	8	Производственная практика (преддипломная)

П.00 Профессиональный цикл

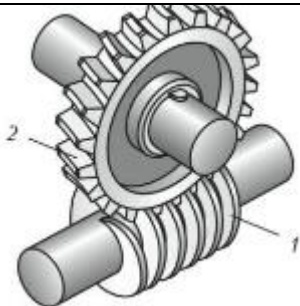
ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов

МДК.01.01 Планирование материально-технического обеспечения эксплуатации робототехнических комплексов

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К основным промышленным роботам относятся: 1) транспортные, сварочные; 2) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие; 3) механообрабатывающие, транспортные; 4) транспортные, паллетирующие, комбинированные.	2
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите 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
ОК 03	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите 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	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для обслуживания токарных станков могут быть использованы ПР 1) напольные; 2) навесные и подвесные; 3) подвесные и напольные;	2

		напольные, навесные, подвесные.	
ПК 1.1	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 1) Особенностью круговой компоновки с напольными ПР является: 2) меньшая материалоемкость, а также простота проведения профилактических работ и ремонта; 3) меньшая занимаемая площадь; 4) меньшая материалоемкость; 5) меньшая стоимость.	1
ПК 1.2	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Зоной обслуживания манипулятора называется: 1) подвижность манипулятора при зафиксированном (неподвижном) схвате; 2) число независимых обобщенных координат, однозначно определяющее положение схвата в пространстве; 3) часть пространства, ограниченная поверхностями, огибающими к множеству возможных положений его звеньев; 4) часть пространства, соответствующая множеству возможных положений центра схвата манипулятора.	4
ПК 1.3	5	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:  На схеме представлена система координат руки: 1) декартова; 2) цилиндрическая;	3

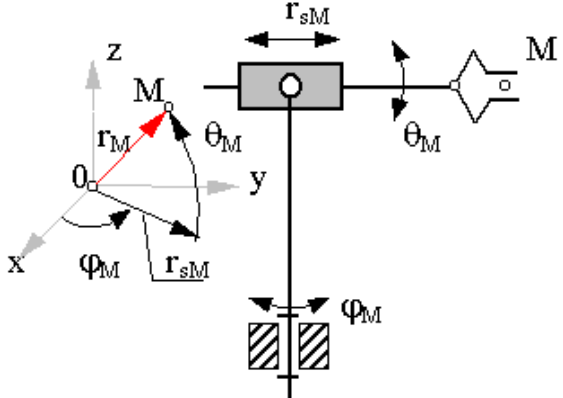
		3) сферическая; 4) угловая	
ПК 1.4	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Использование многоместных захватных устройств последовательного действия: 1) повышает точность позиционирования; 2) позволяет манипулировать различными по форме объектами; 3) позволяет манипулировать различными по размерам объектами; 4) сокращает время загрузки.	4
ОК 04	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для приведения в действие схватов чаще всего используются: 1) гидроприводы 2) пневмоприводы 3) электроприводы 4) комбинированные приводы	2
ПК 1.1	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С какой скоростью будут двигаться зеленые колеса в представленной модели при запуске мотора:  1) Они не будут двигаться 2) С одинаковой скоростью 3) Колесо у мотора вращаться быстрее 4) Колесо у мотора будет вращаться медленнее	2
ПК 1.2	6	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид механической передачи изображен на схеме:	4

		 1) Зубчатая повышающая 2) Зубчатая холостая 3) Зубчатая понижающая 4) Червячная	
ПК 1.3	6	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что выполняет данный программный блок:  1) Повторяет все действия, которые находятся после него 2) Повторяет все действия, которые находятся до него 3) Повторяет все действия, которые находятся под ним 4) Включает программу заново	3

УП.01 Учебная практика (по профессиональному модулю Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К основным промышленным роботам относятся: 1) транспортные, сварочные;	2

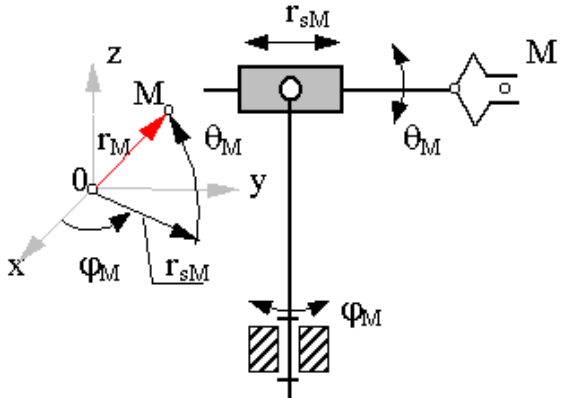
		2) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие; 3) механообрабатывающие, транспортные; 4) транспортные, палетирующие, комбинированные.	
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Совокупность РТК, связанных между собой транспортными средствами и системой управления, или нескольких 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
ОК 03	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В РТК роботы могут использоваться для: 1) доставки и установки-снятия заготовок; 2) смены инструмента, установки-снятия заготовок; 3) доставки и установки-снятия заготовок, смены инструмента; 4) установки-снятия заготовок и удаления стружки.	3
ОК 04	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для обслуживания токарных станков могут быть использованы ПР 1) напольные; 2) навесные и подвесные; 3) подвесные и напольные; 4) напольные, навесные, подвесные.	2
ПК 1.1	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: 1) Особенностью круговой компоновки с напольными ПР является: 2) меньшая материалоемкость, а также простота проведения профилактических работ и ремонта; 3) меньшая занимаемая площадь; 4) меньшая материалоемкость; 5) меньшая стоимость.	1
ПК 1.2	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	4

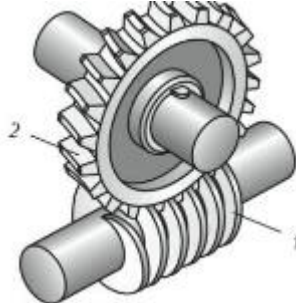
		Зоной обслуживания манипулятора называется: 1) подвижность манипулятора при зафиксированном (неподвижном) схвате; 2) число независимых обобщенных координат, однозначно определяющее положение схвата в пространстве; 3) часть пространства, ограниченная поверхностями, огибающими к множеству возможных положений его звеньев; 4) часть пространства, соответствующая множеству возможных положений центра схвата манипулятора.	
ПК 1.3	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:  На схеме представлена система координат руки: 1) декартова; 2) цилиндрическая; 3) сферическая; 4) угловая	3
ПК 1.4	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Использование многоступенчатых захватных устройств последовательного действия: 2.5 5) повышает точность позиционирования; 6) позволяет манипулировать различными по форме объектами; 7) позволяет манипулировать различными по размерам объектами; 8) сокращает время загрузки.	4
ОК 04	6	ТЗ №9	2

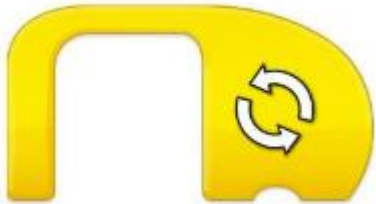
		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для приведения в действие схватов чаще всего используются: 1) гидроприводы 2) пневмоприводы 3) электроприводы 4) комбинированные приводы	
--	--	---	--

ПП.01 Производственная практика (по профессиональному модулю Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К основным промышленным роботам относятся: 5) транспортные, сварочные; 6) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие; 7) механообрабатывающие, транспортные; 8) транспортные, палетирующие, комбинированные.	2
ОК 02	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В РТК роботы могут использоваться для: 1) доставки и установки-снятия заготовок; 2) смены инструмента, установки-снятия заготовок; 3) доставки и установки-снятия заготовок, смены инструмента; 4) установки-снятия заготовок и удаления стружки.	3
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите 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.	4

ОК 04	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Зоной обслуживания манипулятора называется: 1) подвижность манипулятора при зафиксированном (неподвижном) схвате; 2) число независимых обобщенных координат, однозначно определяющее положение схвата в пространстве; 3) часть пространства, ограниченная поверхностями, огибающими к множеству возможных положений его звеньев; 4) часть пространства, соответствующая множеству возможных положений центра схвата манипулятора.	4
ПК 1.1	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:  На схеме представлена система координат руки: 1) декартова; 2) цилиндрическая; 3) сферическая; 4) угловая	3
ОК 01	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Использование многоручных захватных устройств последовательного действия: 2.5 1) повышает точность позиционирования; 2) позволяет манипулировать различными по форме объектами; 3) позволяет манипулировать различными по размерам объектами; 4) сокращает время загрузки.	4

ОК 04	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Для приведения в действие схватов чаще всего используются: 1) гидроприводы 2) пневмоприводы 3) электроприводы 4) комбинированные приводы	2
ПК 1.4	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С какой скоростью будут двигаться зеленые колеса в представленной модели при запуске мотора:  1) Они не будут двигаться 2) С одинаковой скоростью 3) Колесо у мотора вращаться быстрее 4) Колесо у мотора будет вращаться медленнее	2
ПК 1.3	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид механической передачи изображен на схеме: 	4

		1) Зубчатая повышающая 2) Зубчатая холостая 3) Зубчатая понижающая 4) Червячная	
ПК 1.2	6	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что выполняет данный программный блок:  1) Повторяет все действия, которые находятся после него 2) Повторяет все действия, которые находятся до него 3) Повторяет все действия, которые находятся под ним 4) Включает программу заново	3

ПМ.02 Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов

МДК.02.01 Осуществление комплекса пусконаладочных работ и технического обслуживания робототехнологических комплексов с формированием пакета технической документации

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется пространство внутри, в котором работаем робот-блок: 1) Пространственная база 2) Среда 3) Зона исключения 4) Рабочая конверт	4
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется информация, отправляемая от датчиков роботов на контроллеры роботов: 1) Сигнал	2

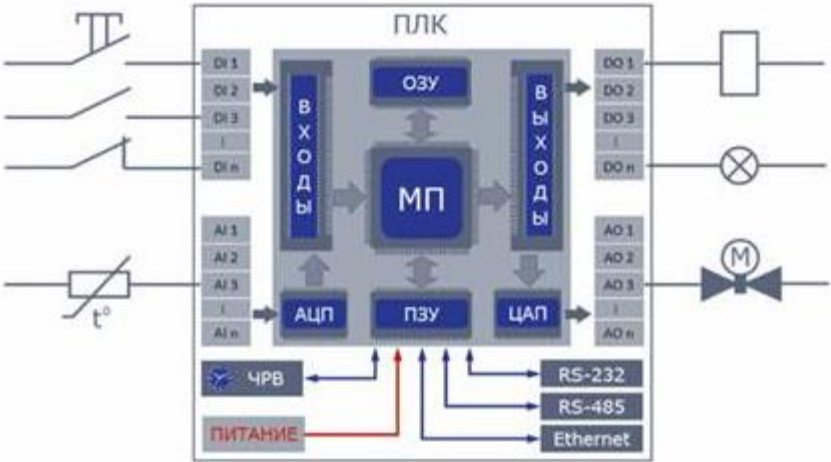
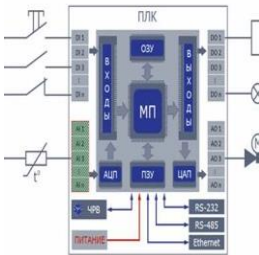
		2) Обратная связь 3) Давление 4) Ни один из вышеперечисленных	
ОК 03	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из терминов не является одной из пяти основных частей робота: 1) Водить машину 2) Контроллер 3) Конечные эффекторы 4) Периферические инструменты	4
ОК 04	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое из следующих мест будет наименее вероятным включать эксплуатационные роботы: 1) Заводы 2) Больницы 3) Частные дома 4) Ни один из вышеперечисленных	3
ПК 2.1	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое AGV в производстве: 1) Автоматизированный управляемый автомобиль 2) Автоматизированный сетевой фургон 3) Автоматический управляемый автомобиль 4) Ни один из перечисленных	3
ПК 2.2	6	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите правильное определение робота: 1) Автоматическое или автоматизированное устройство, включающее в себя систему датчиков, контроллер и исполняющее устройство, выполняющее некоторые операции по заранее заданной программе, самостоятельно или по команде человека 2) Система, оснащенная искусственным интеллектом для принятия решения 3) Системы климат-контроля	1
ПК 2.3	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Роботы какого класса могут быть летающими, шагающими, плавающими и ползающими:	3

		1) Промышленные роботы 2) Манипуляционные роботы 3) Мобильные роботы	
ПК 2.4	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На что реагирует датчик RGB: 1) Яркость внешнего освещения 2) Предметы в пространстве 3) Скорость вращения 4) Определение цвета	1,4
ОК 01	7	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Пусконаладочные работы – это: 1) Комплекс мероприятий по вводу в эксплуатацию смонтированного оборудования. 2) Монтаж оборудования 3) Подключение к электричеству	1
ОК 02	7	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Техническое обслуживание роботов – это: 1) Смазка, замена деталей, обновление программного обеспечения 2) Комплекс работ по поддержанию работоспособности роботов, включая периодическую диагностику, ремонт, настройку и документацию всех этапов обслуживания. 3) Ни один вариант не верный	2
ОК 03	7	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Техническая документация – это: 1) Комплект документов, которые описывают характеристики, принципы работы, процессы производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания технических объектов 2) Набор журналов, в которых записывают даты ремонта оборудования 3) Комплекс графических текстовых документов, которые определяют технологический процесс получения изделия, его изготовления	1
ПК 2.1	7	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На сколько этапов делятся пусконаладочные работы:	3

		1) 2 2) 3 3) 4	
ПК 2.2	7	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Ремонтная документация, которая содержит трудоемкость ремонта: 1) Годовой график планово-предупредительных ремонтов 2) Ремонтная ведомость 3) Дефектная ведомость	2

МДК.02.02 Выполнение работ по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	5	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Настройка и конфигурирование ПЛК (программируемых логических контроллеров) — это: 1) Монтаж ПЛК 2) Процесс адаптации контроллера к конкретным требованиям и условиям работы системы, в которой он используется 3) Оба варианта не правильные	2
ОК 02	5	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком году компанией AllenBredley был разработан программируемый контроллер PLC-1? <i>Запишите число</i> _____	1970
ОК 03	5	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите 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

ОК 04	5	ТЗ №4 Выделите на рисунке область, где отмечены аналоговые входы. Укажите место на изображении: 	
ПК 2.1	6	ТЗ №5 Сколько основных секций имеет программируемый логический контроллер? Запишите число _____	3
ПК 2.2	6	ТЗ №6 Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: Расставьте этапы цикла рабочего режима ПЛК в верном порядке: 1) Последовательный анализ рабочей программы с использованием данных о текущем состоянии датчиков и с формированием управляющих воздействий, которые записываются в буферные регистры 2) Одновременное обновление контроллером состояния всех своих выходов и начало очередного этапа опроса датчиков 3) Опрос всех датчиков с регистрацией их состояния в оперативной памяти	2 3 1
ПК 2.3	6	ТЗ №7 Выберите несколько из 4 вариантов ответа: На какие виды подразделяют программируемые логические контроллеры по конструктивному исполнению?	1,3

		1)Многоблочные 2)Объективные 3)Модульные 4) Многоблочные	
ПК 2.4	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сколько этапов настройки и конфигурирования ПЛК существует: 1) - 2 2) - 3 3) - 4 4) - 5	4
ОК 01	7	ТЗ №9 Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: Расставьте этапы цикла рабочего режима ПЛК в верном порядке: 1) Последовательные анализ рабочей программы с использованием данных о текущем состоянии датчиков и с формированием управляющих воздействий, которые записываются в буферные регистры 2) Одновременное обновление контроллером состояния всех своих выходов и начало очередного этапа опроса датчиков 3) Опрос всех датчиков с регистрацией их состояния в оперативной памяти	2 3 1
ОК 02	7	ТЗ №10 Сколько основных секций имеет программируемый логический контроллер? <i>Запишите число</i>	3

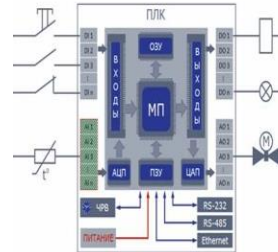
УП.02 Учебная практика (по профессиональному модулю Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется пространство внутри, в котором работаем робот-блок: 1) Пространственная база 2) Среда 3) Зона исключения	4

		4) Рабочая конверт	
ОК 02	6	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется информация, отправляемая от датчиков роботов на контроллеры роботов: 1) Сигнал 2) Обратная связь 3) Давление 4) Ни один из вышеперечисленных	2
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите 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	6	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое из следующих мест будет наименее вероятным включать эксплуатационные роботы: 1) Заводы 2) Больницы 3) Частные дома 4) Ни один из вышеперечисленных	3
ПК 2.1	6	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое AGV в производстве: 1) Автоматизированный управляемый автомобиль 2) Автоматизированный сетевой фургон 3) Автоматический управляемый автомобиль 4) Ни один из перечисленных	3
ПК 2.2	6	ТЗ №6 Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: Расставьте этапы цикла рабочего режима ПЛК в верном порядке: 1) Последовательные анализ рабочей программы с использованием данных о текущем состоянии датчиков и с формированием управляющих воздействий, которые записываются в буферные регистры	2 3 1

		2) Одновременное обновление контроллером состояния всех своих выходов и начало очередного этапа опроса датчиков 3) Опрос всех датчиков с регистрацией их состояния в оперативной памяти	
ПК 2.3	6	ТЗ №7 Выберите несколько из 4 вариантов ответа: На какие виды подразделяют программируемые логические контроллеры по конструктивному исполнению? 1) Многоблочные 2) Объективные 3) Модульные 4) Многоблочные	1,3
ПК 2.4	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Сколько этапов настройки и конфигурирования ПЛК существует: 1) - 2 2) - 3 3) - 4 4) - 5	4
ОК 01	6	ТЗ №9 Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: Расставьте этапы цикла рабочего режима ПЛК в верном порядке: 1) Последовательные анализ рабочей программы с использованием данных о текущем состоянии датчиков и с формированием управляющих воздействий, которые записываются в буферные регистры 2) Одновременное обновление контроллером состояния всех своих выходов и начало очередного этапа опроса датчиков 3) Опрос всех датчиков с регистрацией их состояния в оперативной памяти	2 3 1
ОК 02	6	ТЗ №10 Сколько основных секций имеет программируемый логический контроллер? <u>Запишите число</u>	3

ПП.02 Производственная практика (по профессиональному модулю Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Настройка и конфигурирование ПЛК (программируемых логических контроллеров) — это: 1) Монтаж ПЛК 2) Процесс адаптации контроллера к конкретным требованиям и условиям работы системы, в которой он используется 3) Оба варианта не правильные	2
ОК 02	7	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком году компанией AllenBredley был разработан программируемый контроллер PLC-1? <i>Запишите число</i>	1970
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите 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
ОК 04	7	ТЗ №4 Выделите на рисунке область, где отмечены аналоговые входы. <i>Укажите место на изображении:</i>	

ПК 2.1	7	ТЗ №5 Сколько основных секций имеет программируемый логический контроллер? Запишите число _____	3
ПК 2.2	7	ТЗ №6 Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: Расставьте этапы цикла рабочего режима ПЛК в верном порядке: 1) Последовательный анализ рабочей программы с использованием данных о текущем состоянии датчиков и с формированием управляющих воздействий, которые записываются в буферные регистры 2) Одновременное обновление контроллером состояния всех своих выходов и начало очередного этапа опроса датчиков 3) Опрос всех датчиков с регистрацией их состояния в оперативной памяти	2 3 1
ПК 2.3	7	ТЗ №7 Выберите несколько из 4 вариантов ответа: На какие виды подразделяют программируемые логические контроллеры по конструктивному исполнению? 1) Многоблочные 2) Объективные 3) Модульные	1,3

		4) Многоблочные	
ПК 2.4	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На что реагирует датчик RGB: 1) Яркость внешнего освещения 2) Предметы в пространстве 3) Скорость вращения 4) Определение цвета	1,4
ОК 01	7	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Пусконаладочные работы – это: 1) Комплекс мероприятий по вводу в эксплуатацию смонтированного оборудования. 2) Монтаж оборудования 3) Подключение к электричеству	1
ОК 02	7	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Техническое обслуживание роботов – это: 1) Смазка, замена деталей, обновление программного обеспечения 2) Комплекс работ по поддержанию работоспособности роботов, включая периодическую диагностику, ремонт, настройку и документацию всех этапов обслуживания. 3) Ни один вариант не верный	2

ПМ.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций

МКД.03.01 Разработка и тестирование модели системы автоматизации и механизации с формированием пакета технической документации

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите правильный ответ:  1) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) основное обозначение 2) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) допускаемое обозначение 3) Прибор устанавливаемый на щите, пульте основное обозначение	3
ОК 02	7	ТЗ №2	2

		Выберите правильный ответ:  1) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) основное обозначение 2) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) допускаемое обозначение 3) Прибор устанавливаемый на щите, пульте основное обозначение	
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая из перечисленных метрик наиболее полно характеризует экономическую эффективность проекта в долгосрочной перспективе? 1) Срок окупаемости 2) Чистый дисконтированный доход (NPV) 3) Производительность труда 4) Стоимость оборудования	2
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП) 1) комплекс программных и технических средств, предназначенный для автоматизации управления технологическим оборудованием на предприятиях.; 2) связь с более глобальной Автоматизированной системой управления; 3) пассажирские вагоны.	1
ПК 3.1	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Взаимодействие поля статора с токами ротора создает 1) ТермоЭДС 2) Вращающий момент 3) Взаимоиндуктивность	2
ПК 3.2	8	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Эти датчики применяются в системах сигнализации и системах автоматического контроля? 1) Бесконтактные датчики 2) Контактные датчики 3) Терморезисторы	1,2
ПК 3.3	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Техническая документация – это:	1

		1) Комплект документов, которые описывают характеристики, принципы работы, процессы производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания технических объектов 2) Набор журналов, в которых записывают даты ремонта оборудования 3) Комплекс графических текстовых документов, которые определяют технологический процесс получения изделия, его изготовления	
ПК 3.4	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие документы входят в техническую документацию: 1) Чертежи, пояснительные записки, руководство по эксплуатации, стандарты, правила, регламенты, 2) Приказы по личному составу сотрудников, распоряжения, служебные записки 3) Только руководство по эксплуатации объекта.	1
ОК 01	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком виде формируется техническая документация: 1) В бумажном 2) В электронном 3) Как в бумажном так и в электронном виде	3
ОК 02	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Соблюдение этого принципа позволяет избежать дублирования информации, исключить несуразность и ошибки, уменьшить потоки вводимой и обрабатываемой информации: 1) Принцип полной информационной совместимости между автоматизированными системами различных уровней управления 2) Принцип одноразовости ввода данных в орган управления 3) Принцип типизации проектных решений 4) Принцип системности и комплексного подхода к проектированию АИС	2
ОК 02	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Из предложенных букв составьте термин, обозначающий процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки автоматизированной информационной системы требованиям данного этапа: ЕИИКВРИЯФАЦ	ВЕРИФИКАЦИЯ

МДК.03.02 Организация работ по монтажу и наладке средств автоматизации и механизации, текущему мониторингу состояния системы

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите правильный ответ: Документ, определяющий структуру и характер автоматизации технологического процесса называетсясхемой	функциональной
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Схема отражающая электрические и трубные связи между приборами и средствами автоматизации называется схемой.....	внешних проводок
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой критерий должен быть использован при сравнении двух альтернативных вариантов системы автоматизации с разным объемом первоначальных инвестиций и разными денежными потоками? 1) Наименьшие первоначальные затраты 2) Наибольшая производительность 3) Наибольший чистый дисконтированный доход (NPV) 4) Наименьший срок окупаемости	3
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат: 1) Для составления схем подключения 2) Для разработки схем трубных проводок 3) Для составления схем спецификации	3
ПК 3.1	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Связь приборов на функциональной схеме автоматизации с приборами центрального управления показывают с помощью: 1) Контура 2) Линии связи	2
ПК 3.2	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что является исходным материалом для составления принципиальных пневматических и электрических схем: 1) Схем автоматизации 2) Заказные спецификации	1

		3) Структурные схемы	
ПК 3.3	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите виды контактов: 1) Точечные 2) Зубчатые 3) Линейные 4) Плоскостные	1,3,4
ПК 3.4	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Кнопки управления предназначены: 1) Для автоматического управления электрическими цепями переменного и постоянного тока 2) Для подачи оператором управляющего воздействия в систему автоматизации	2
ОК 01	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Коммутационные аппараты, предназначенные для неавтоматического замыкания и размыкания силовых электрических цепей переменного и постоянного тока напряжением до 500В и тока до 5000А, и имеет 1-3 полюса называются.....	рубильником
ОК 02	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите метрологические характеристики датчика: 1) Динамическая характеристика 2) Статическая характеристика датчика 3) Чувствительность датчика 4) Порог чувствительности датчика 5) Инерционность датчика	2,3,4,5
ОК 02	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Процесс, заключающийся в получении и преобразовании исходного описания объектов в окончательное описание работ исследовательского, расчетного и конструкторского характера называется	проектированием
ПК 3.1	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Документ, определяющий структуру и характер автоматизации технологического процесса называетсясхемой	функциональной

УП.03 Учебная практика (по профессиональному модулю Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите правильный ответ:  1) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) основное обозначение 2) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) допускаемое обозначение 3) Прибор устанавливаемый на щите, пульте основное обозначение	3
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ:  1) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) основное обозначение 2) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) допускаемое обозначение 3) Прибор устанавливаемый на щите, пульте основное обозначение	2
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что из перечисленного относится к основным экономическим рискам проекта автоматизации? 1) Снижение качества выпускаемой продукции 2) Увеличение времени на техническое обслуживание 3) Увеличение стоимости проекта из-за инфляции или непредвиденных расходов. 4) Рост себестоимости продукции за счет внедрения новых технологий	3
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие документы входят в техническую документацию: 1) Чертежи, пояснительные записки, руководство по эксплуатации, стандарты, правила, регламенты, 2) Приказы по личному составу сотрудников, распоряжения, служебные записки 3) Только руководство по эксплуатации объекта.	1
ПК 3.1	8	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	ВЕРИФИКАЦИЯ

		Из предложенных букв составьте термин, обозначающий процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки автоматизированной информационной системы требованиям данного этапа: ЕИИКВРИЯФАЦ	
ПК 3.2	8	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите виды контактов: 1) Точечные 2) Зубчатые 3) Линейные 4) Плоскостные	1,3,4
ПК 3.3	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Кнопки управления предназначены: 1) Для автоматического управления электрическими цепями переменного и постоянного тока 2) Для подачи оператором управляющего воздействия в систему автоматизации	2
ПК 3.4	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Коммутационные аппараты, предназначенные для неавтоматического замыкания и размыкания силовых электрических цепей переменного и постоянного тока напряжением до 500В и тока до 5000А, и имеет 1-3 полюса называются.....	рубильником
ОК 01	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Назовите метрологические характеристики датчика: 1) Динамическая характеристика 2) Статическая характеристика датчика 3) Чувствительность датчика 4) Порог чувствительности датчика 5) Инерционность датчика	2,3,4,5
ОК 02	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Документ, определяющий структуру и характер автоматизации технологического процесса называетсясхемой	функциональной

ПП.03 Производственная практика (по профессиональному модулю Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите правильный ответ: Документ, определяющий структуру и характер автоматизации технологического процесса называетсясхемой	функциональной
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Схема отражающая электрические и трубные связи между приборами и средствами автоматизации называется схемой.....	внешних проводок
ОК 03	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: При анализе инвестиций в автоматизацию необходимо учитывать 1) Только прямые финансовые затраты. 2) Только качественные показатели (например, удобство интерфейса). 3) Совокупные затраты, включая внедрение, обучение, поддержку, а также ожидаемые экономические эффекты.	3
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Принципиальные электрические схемы служат: 1) Для составления схем подключения 2) Для разработки схем трубных проводок 3) Для составления схем спецификации	3
ПК 3.1	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Эти датчики применяются в системах сигнализации и системах автоматического контроля? 1) Бесконтактные датчики 2) Контактные датчики 3) Терморезисторы	1,2
ПК 3.2	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Техническая документация – это: 1) Комплект документов, которые описывают характеристики, принципы работы, процессы производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания технических объектов 2) Набор журналов, в которых записывают даты ремонта оборудования	1

		3) Комплекс графических текстовых документов, которые определяют технологический процесс получения изделия, его изготовления	
ПК 3.3	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие документы входят в техническую документацию: 1) Чертежи, пояснительные записки, руководство по эксплуатации, стандарты, правила, регламенты, 2) Приказы по личному составу сотрудников, распоряжения, служебные записки 3) Только руководство по эксплуатации объекта.	1
ПК 3.4	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каком виде формируется техническая документация: 1) В бумажном 2) В электронном 3) Как в бумажном так и в электронном виде	3

ПМ.04 Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе

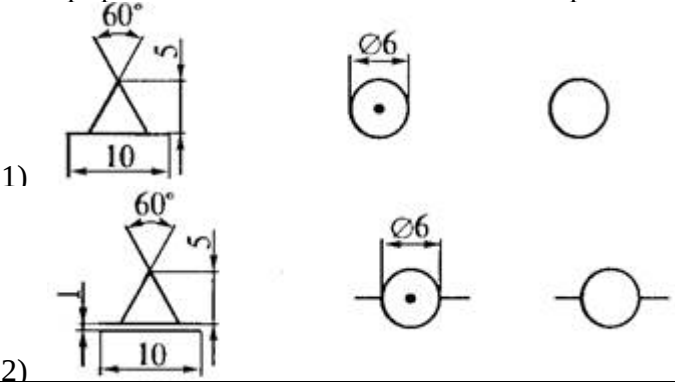
МДК.04.01 Осуществление анализа структуры технологического процесса и характеристик его элементов для разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе

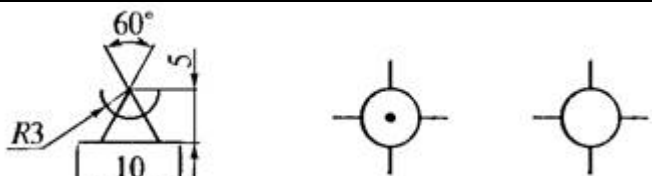
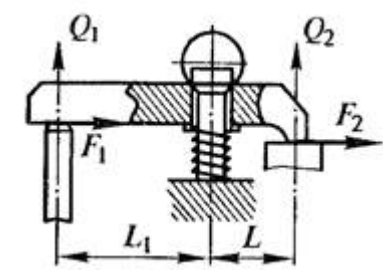
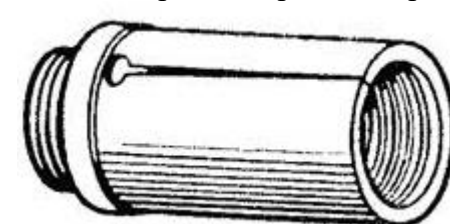
Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	6	ТЗ №1 Выберите несколько правильных ответов: Какое программное обеспечение используется для анализа структуры технологического процесса: 1) Вертикаль 2) Arrius-Технология 3) T-FLEX Технология 4) Ни одна из вышеперечисленных	1,2,3
ОК 02	6	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Сколько этапов разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе существует: 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5	3
ОК 03	6	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	2

		Чистая приведённая стоимость (NPV) проекта автоматизации — это 1) Сумма всех затрат на проект. 2) Разница между дисконтированным потоком денежных средств и первоначальными инвестициями. 3) Общий срок окупаемости проекта.	
ОК 04	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Системы контроля, в которых измерительные устройства расположены вблизи объекта, называются ... 1) Местные 2) Дистанционные 3) Промежуточные 4) Проходные 5) Щитовые	1
ПК 4.1	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В зависимости от применения в производственном процессе для решения одной и той же задачи различных приемов и оборудования, различают следующие виды техпроцессов 1) Основной и вспомогательный 2) Прямой и косвенный 3) Непрерывного и периодического действия 4) Сложный и простой 5) Единичный, типовой, групповой	5
ПК 4.2	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматическое регулирование: 1) Анализирует отклонение от заданного значения управляемой величины 2) Поддерживает постоянство или закономерное изменение регулируемых величин, обеспечивающих безопасность, надежность и эффективность работы технологического оборудования 3) Формирует управляющее воздействие, в соответствии с заданным законом управления 4) Обеспечивает бесперебойную работу канала обратной связи 5) Вычисляет отклонения управляемой величины	2
ПК 4.3	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологические параметры это... 1) Величины, характеризующие быстродействие системы 2) Физические величины, характеризующие технологический процесс 3) Величины, характеризующие состояние исполнительных механизмов 4) Величины, характеризующие положение исполнительных механизмов	2

		5) Величины, характеризующие действия исполнительных механизмов	
ПК 4.4	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главные элементы систем управления – 1) Редукторы 2) Стабилизаторы 3) Датчики, исполнительные механизмы 4) Переходные устройства 5) коммутаторы	3
ОК 01	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: предназначены для поддержание текущего значения параметра, равным заданному 1) Устройства защиты 2) Устройства программного управления 3) Устройства сигнализации 4) Устройства контроля 5) Устройства регулирования	5
ОК 02	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: служат для включения и отключения различных механизмов, машин и аппаратов по заранее заданной временной программе 1) Устройства защиты 2) Устройства программного управления 3) Устройства сигнализации 4) Устройства регулирования 5) Устройства контроля	2
ОК 03	8	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что из перечисленного является ключевым показателем экономической эффективности проекта автоматизации? 1) Размер инвестиций в проект. 2) Снижение совокупных трудозатрат на единицу продукции. 3) Количество технических документов.	1

МДК.04.02 Проектирование приспособлений и технологической оснастки

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите несколько правильных ответов: Проектирование приспособление – это: 1) Процесс создания конструкций, которые предназначены для базирования и закрепления заготовок, инструментов или деталей в процессе обработки. 2) Вычерчивания контура закреплённой заготовки 3) Определяются тип и размер установочных элементов	1
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Этапы проектирования: 1) Анализ исходных данных 2) Уточнение схемы установки 3) Расчёт сил закрепления 4) Выбор элементов для направления и контроля положения инструмента 5) Выявление вспомогательных устройств 6) Разработка рабочего чертежа 7) Все указанные выше	7
ПК 4.1	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как графически обозначается подвижная опора: 	2

		 3)	
ПК 4.2	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите правильное название зажимного механизма изображенного на рисунке ниже:  1) Клиновый зажим 2) Рычажный зажим 3) Винтовой зажим	2
ПК 4.3	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой патрон изображён на рисунке ниже:  1) Двухкулачковый патрон 2) Мембранный патрон 3) Цанговый патрон	3
ПК 4.4	8	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что называют производственным процессом: 1) Совокупность отдельных процессов, выполняемых для получения готовых изделий 2) Вспомогательный процесс связанный с изменением формы	1

		3) Процесс выполняемый над определенной деталью	
ОК 03	8	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что является основным фактором, определяющим выбор типа приспособления для экономически эффективного серийного производства? 1) Малый вес приспособления 2) Простота конструкции 3) Возможность многократного использования 4) Низкая стоимость производства	4
ОК 04	8	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что объединяет производственный процесс: 1) основной и технологический процесс 2) основной и вспомогательный процесс 3) технологический и вспомогательный процесс	2
ОК 01	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид приспособления списывается после его применения: 1) Ручное 2) Неразборное 3) Специальное	2
ОК 02	8	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К приспособлениям, не имеющим механизированных сборочных единиц относится: 1) Специальное 2) Универсальное 3) Ручное	3

УП.04 Учебная практика (по профессиональному модулю Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе

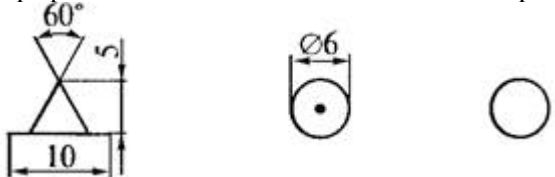
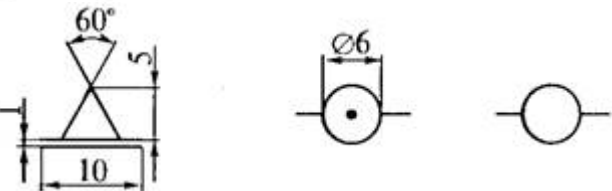
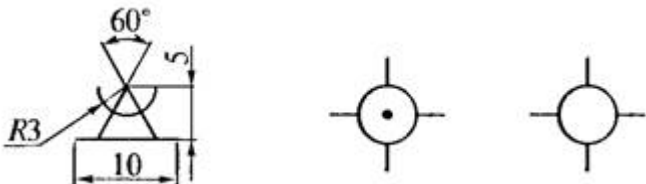
Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите несколько правильных ответов: Какое программное обеспечение используется для анализа структуры технологического процесса: 5) Вертикаль 6) Arrius-Технология 7) T-FLEX Технология	1,2,3

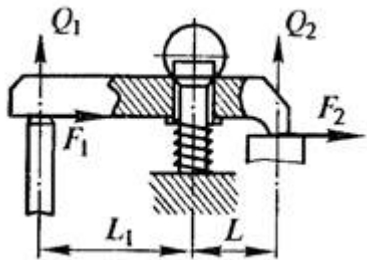
		8) Ни одна из вышеперечисленных	
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Сколько этапов разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе существует: 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5	3
ПК 4.1	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматическая защита: 1) Обеспечивает запуск в действие технологического оборудования по сигналу из пункта агрегата 2) Обеспечивает запуск в действие технологического оборудования по сигналу из пункта управления 3) Предохраняет действующее оборудование от аварий 4) Это местные системы автоматизации аппаратов	3
ПК 4.2	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Системы контроля, в которых измерительные устройства расположены вблизи объекта, называются... 1) Местные 2) Дистанционные 3) Промежуточные 4) Проходные 5) Щитовые	1
ПК 4.3	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В зависимости от применения в производственном процессе для решения одной и той же задачи различных приемов и оборудования, различают следующие виды техпроцессов 1) Основной и вспомогательный 2) Прямой и косвенный 3) Непрерывного и периодического действия 4) Сложный и простой 5) Единичный, типовой, групповой	5
ПК 4.4	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что называют производственным процессом: 1) Совокупность отдельных процессов, выполняемых для получения готовых изделий 2) Вспомогательный процесс связанный с изменением формы 3) Процесс выполняемый над определенной деталью	1

ОК 03	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое влияние на экономические показатели производства оказывает применение оснастки, позволяющей исключить многократное использование измерительных приборов? 1) Увеличивает себестоимость продукции 2) Повышает производительность труда 3) Снижает качество продукции 4) Увеличивает время наладки оборудования	2
ОК 04	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что объединяет производственный процесс: 1) основной и технологический процесс 2) основной и вспомогательный процесс 3) технологический и вспомогательный процесс 4) все варианты	4
ОК 01	7	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид приспособления списывается после его применения: 1) Ручное 2) Неразборное 3) Специальное	3
ОК 02	7	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К приспособлениям, не имеющим механизированных сборочных единиц относится: 1) Специальное 2) Универсальное 3) Ручное	3

ПП.04 Производственная практика (по профессиональному модулю Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	7	ТЗ №1 Выберите несколько правильных ответов: Проектирование приспособление – это: 1) Процесс создания конструкций, которые предназначены для базирования и закрепления заготовок, инструментов или деталей в процессе обработки.	1

		2) Вычерчивания контура закреплённой заготовки 3) Определяются тип и размер установочных элементов	
ОК 02	7	ТЗ №2 Выберите правильный ответ: Этапы проектирования: 1) Анализ исходных данных 2) Уточнение схемы установки 3) Расчёт сил закрепления 4) Выбор элементов для направления и контроля положения инструмента 5) Выявление вспомогательных устройств 6) Разработка рабочего чертежа 7) Все указанные выше	7
ПК 4.1	7	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как графически обозначается подвижная опора: 1)  2)  3) 	2
ПК 4.2	7	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите правильное название зажимного механизма, изображенного на рисунке ниже:	2

		 1) Клиновый зажим 2) Рычажный зажим 3) Винтовой зажим	
ПК 4.3	7	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой патрон изображён на рисунке ниже:  1) Двухкулачковый патрон 2) Мембранный патрон 3) Цанговый патрон	3
ПК 4.4	7	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Автоматическое регулирование: 1) Анализирует отклонение от заданного значения управляемой величины 2) Поддерживает постоянство или закономерное изменение регулируемых величин, обеспечивающих безопасность, надежность и эффективность работы технологического оборудования 3) Формирует управляющее воздействие, в соответствии с заданным законом управления 4) Обеспечивает бесперебойную работу канала обратной связи 5) Вычисляет отклонения управляемой величины	2
ОК 01	7	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Технологические параметры это... 1) Величины, характеризующие быстродействие системы 2) Физические величины, характеризующие технологический процесс 3) Величины, характеризующие состояние исполнительных механизмов	2

		4) Величины, характеризующие положение исполнительных механизмов 5) Величины, характеризующие действия исполнительных механизмов	
ОК 02	7	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Главные элементы систем управления – 1) Редукторы 2) Стабилизаторы 3) Датчики, исполнительные механизмы 4) Переходные устройства 5) коммутаторы	3
ОК 03	7	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что является основной составляющей себестоимости робототехнологического комплекса? Стоимость сырья и материалов. 1) Амортизационные отчисления и затраты на обслуживание. 2) Расходы на оплату труда операторов. 3) Затраты на электроэнергию.	1
ОК 04	7	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: служат для включения и отключения различных механизмов, машин и аппаратов по заранее заданной временной программе 1) Устройства защиты 2) Устройства программного управления 3) Устройства сигнализации 4) Устройства регулирования 5) Устройства контроля	2

ПМ.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик
МДК.05.01 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;	4

		3) работодатель; 4) все вышеперечисленные стороны.							
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 правильные ответы: Какой фактор из перечисленных напрямую влияет на стоимость стропа при его покупке? 1) Цвет стропа 2) Материал изготовления (канат, цепь, текстиль) 3) Способность стропа выдерживать нагрузку 4) Длина стропа	2,4						
ОК 04	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Укажите допустимое расстояние, разрешающее переходить железнодорожные пути <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>1. Между стоящими вагонами не менее</td><td>А. 5м Б. 6м</td></tr><tr><td>2. От торца стоящего состава не менее</td><td>В. 3м Г. 8м</td></tr></table>	1	2	1. Между стоящими вагонами не менее	А. 5м Б. 6м	2. От торца стоящего состава не менее	В. 3м Г. 8м	1-Б 2-В
1	2								
1. Между стоящими вагонами не менее	А. 5м Б. 6м								
2. От торца стоящего состава не менее	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						

		3) нет	
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 5.1	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 5.2	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 5.2	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.05 Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик)

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

		2) На 50 % 3) На 25 %	
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: Какое из перечисленных повысит трудозатраты при стропальных работах и, как следствие, увеличит их стоимость? 1) Перемещение груза в условиях хорошей видимости 2) Перемещение груза с помощью автоматизированной системы управления краном 3) Перемещение груза с необходимостью часто менять стропы или перецеплять его 4) Перемещение груза при использовании типовых строп	3
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: Какое соединение концов канатов не допускается? 1) Заплеткой 2) Опрессовкой алюминиевыми втулками 3) Путем оковки каната кольцами	3
ОК 07	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Каким способом следует производить строповку загруженного деревянного поддона или полимерной тары с использованием многоветвевых строп? 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:	1

		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	
ПК 5.1	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 5.2	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 5.2	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.05 Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 18897 Стropальщик)

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: Какие из перечисленных условий могут увеличить стоимость стропальных работ за счет увеличения износа оборудования? 1) Стропальные работы, проводимые в сухую погоду 2) Стропальные работы, проводимые в суровых погодных условиях или при частой эксплуатации 3) Перемещение легких грузов 4) Перемещение грузов при идеальных условиях	3
ОК 04	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
ОК 05	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 07	6	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

		2) За две специальные стальные подхватывающие балки, обеспечивающие жесткую опору по всей ширине поддона	
ОК 09	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
ПК 5.1	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 5.2	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 5.2	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.06 Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

МДК.06.01 Выполнение работ по наладке контрольно-измерительных приборов и автоматики

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК 01	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется система, состоящая из объекта контроля и устройств, выполняющих функции измерения: 1) Система автоматического регулирования (САР) 2) Система автоматического контроля (САК) 3) Система автоматического управления (САУ)	2
ОК 02	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что необходимо знать при выборе датчика при измерении температуры вещества 1) Предел изменения температуры 2) Свойства вещества 3) Свойства вещества и предел изменения температуры	3
ОК 03	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие основные показатели эффективности использования КИПиА? 1) Стоимость самих приборов. 2) Количество простаивающего оборудования. 3) Уровень брака, потери сырья, производительность труда. 4) Наличие определенного бренда прибора	3
ОК 04	4	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определите из какого материала изготовлена термопара градуировки ПП6 1) Хромель-алюмель 2) Хромель-копель 3) Платинородий-платина	3
ОК 05	4	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите питание измерительных преобразователей типа Сапфир-22: 1) 36В 2) 127В 3) 220В	1

ОК 07	4	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каких единицах измеряется уровень в системе СИ: 1) В % 2) В см., дм, м. 3) В м ³	2
ОК 09	4	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Можно ли эксплуатировать прибор, если его основная погрешность меньше или равна классу точности прибора: 1) Да 2) Нет	1
ПК 6.1	4	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определите абсолютную погрешность потенциометра при показании его Хд-120 ⁰ С и истинном значении измеряемой температуры Хи-120,6 ⁰ С 1) 1 ⁰ С 2) 0,6 ⁰ С 3) 6 ⁰ С	2
ПК 6.1	4	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие операции необходимо проводить после ремонта вторичных приборов: 1) Монтаж приборов 2) Проверку герметичности 3) Ревизию приборов 4) Регулировку и поверку приборов	4
ПК 6.2	5	ТЗ №10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какой срок разрешается выдавать наряд для работы в электроустановках: 1) Одни сутки 2) 30 календарных дней 3) 15 календарных дней	3
ОК 01	5	ТЗ №11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие поля существуют: 1) Магнитное 2) Электрическое 3) Прямое	1,2

		4) Статическое	
ОК 02	5	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По способу управления процессом диагностирования специальные измерительные средства подразделяются на аппаратуру: 1) Автоматического контроля и диагностики 2) Полуавтоматического контроля и диагностики 3) Автоматизированного контроля и диагностики 4) Ручного контроля и диагностики	1,3,4
ОК 03	5	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По виду связи диагностируемой РЭА с аппаратурой контроля и диагностики, и конструкции аппарата подразделяется на: 1) автономную 2) ручную 3) встроенную	1,3
ОК 04	5	ТЗ №14 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Первичные действия по юстировке включают: 1) покомпонентную настройку и контроль фокуса 2) настройку фокуса всей системы 3) демонтаж объектива из корпуса системы 4) устранение децентрировки	1,2
ОК 05	5	ТЗ №15 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Различают следующих три вида защиты от статического напряжения: 1) использование экранирующих материалов 2) использование заземляющих материалов 3) использование антистатических материалов 4) использование инструментов и материалов для снятия статического электричества	1,3,4
ОК 07	5	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов: К типичным дефектам базовых оснований печатных плат относят: 1) механические повреждения в виде сколов 2) монтажное отверстие заполнено припоем 3) коррозия по краю платы 4) монтажные отверстия заполнены паяльной маской 5) пустоты под паяльной маской	1,2,4,5

ОК 09	5	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определить последовательность в процессе проведения поверки манометра: 1) внешний осмотр 2) контроль показаний 3) опробирование 4) вывод о пригодности и непригодности весов	1,3,2,4
ПК 6.2	5	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую группу должен иметь допускающий в электроустановках до 1000 В? 1) Не ниже IV 2) Не ниже III 3) III	3

УП.06 Учебная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии Получение рабочей профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК-1	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется система, состоящая из объекта контроля и устройств, выполняющих функции измерения: 1) Система автоматического регулирования (САР) 2) Система автоматического контроля (САК) 3) Система автоматического управления (САУ)	2
ОК-2	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что необходимо знать при выборе датчика при измерении температуры вещества 1) Предел изменения температуры 2) Свойства вещества 3) Свойства вещества и предел изменения температуры	3
ОК-3	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую роль играет наладчик КИПиА в экономике предприятия? 1) Снижение себестоимости продукции, предотвращение аварийных ситуаций. 2) Обеспечение работы приборов по установленному стандарту.	4

		3) Увеличение производительности труда. 4) Все вышеперечисленное.	
ОК-4	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определите из какого материала изготовлена термопара градуировки ПП6 1) Хромель-алюмель 2) Хромель-копель 3) Платинородий-платина	3
ОК-5	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберите питание измерительных преобразователей типа Сапфир-22: 1) 36В 2) 127В 3) 220В	1
ОК-7	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: В каких единицах измеряется уровень в системе СИ: 1) В % 2) В см., дм, м. 3) В м ³	2
ОК-9	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Можно ли эксплуатировать прибор, если его основная погрешность меньше или равна классу точности прибора: 1) Да 2) Нет	1
ПК-6.1	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определите абсолютную погрешность потенциометра при показании его Хд-120 ⁰ С и истинном значении измеряемой температуры Хи-120,6 ⁰ С 1) 1 ⁰ С 2) 0,6 ⁰ С 3) 6 ⁰ С	2
ПК-6.2	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие операции необходимо проводить после ремонта вторичных приборов: 1) Монтаж приборов 2) Проверку герметичности	4

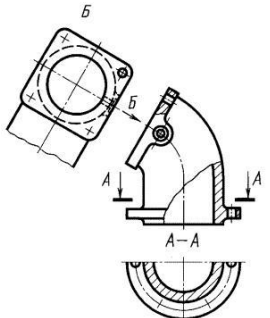
		3) Ревизию приборов 4) Регулировку и поверку приборов	
--	--	--	--

**ПП.06 Производственная практика (по профессиональному модулю Получение рабочей профессии Получение рабочей профессии
14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики)**

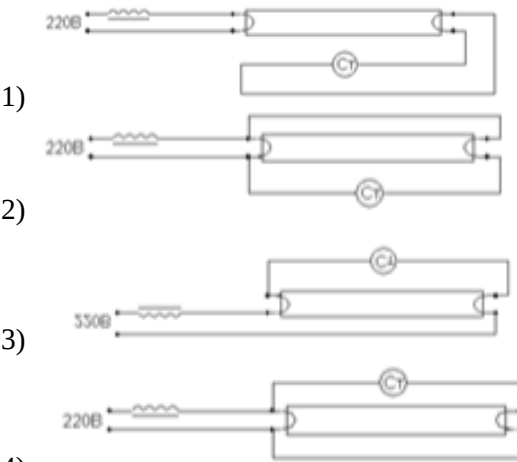
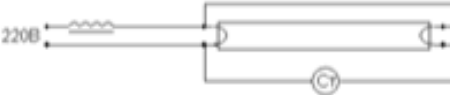
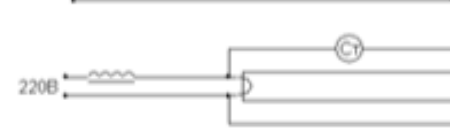
Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ОК-1	4	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На какой срок разрешается выдавать наряд для работы в электроустановках: 1) Одни сутки 2) 30 календарных дней 3) 15 календарных дней	3
ОК-2	4	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какие поля существуют: 1) Магнитное 2) Электрическое 3) Прямое 4) Статическое	1,2
ОК-3	4	ТЗ №3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что такое «внутренний норматив расхода»? 1) Максимальная допустимая мощность прибора. 2) Среднее количество потребляемых прибором ресурсов (электроэнергии, масла и т.д.) за единицу времени. 3) Минимально допустимый уровень погрешности. 4) Максимальная стоимость обслуживания	2
ОК-4	5	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: По виду связи диагностируемой РЭА с аппаратурой контроля и диагностики, и конструкции аппарата подразделяется на: 1) Автономную 2) Ручную 3) Встроенную	1,3
ОК-5	5	ТЗ №5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ:	1,2

		Первичные действия по юстировке включают: 1) Покомпонентную настройку и контроль фокуса 2) Настройку фокуса всей системы 3) Демонтаж объектива из корпуса системы 4) Устранение децентрировки	
ОК-7	5	ТЗ №6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Различают следующих три вида защиты от статического напряжения: 1) Использование экранирующих материалов 2) Использование заземляющих материалов 3) Использование антистатических материалов 4) Использование инструментов и материалов для снятия статического электричества	1,3,4
ОК-9	6	ТЗ №7 Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов: К типичным дефектам базовых оснований печатных плат относят: 1) Механические повреждения в виде сколов 2) Монтажное отверстие заполнено припоем 3) Коррозия по краю платы 4) Монтажные отверстия заполнены паяльной маской 5) Пустоты под паяльной маской	1,2,4,5
ПК-6.1	6	ТЗ №8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Определить последовательность в процессе проведения поверки манометра: 1) Внешний осмотр 2) Контроль показаний 3) Опробирование 4) Вывод о пригодности и непригодности весов	1,3,2,4
ПК-6.2	6	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какую группу должен иметь допускающий в электроустановках до 1000 В? 1) Не ниже IV 2) Не ниже III 3) III	3

ПДП. Производственная практика (преддипломная)

Код компетенций	Семестр	Тестовые задания	Эталон
ПК-1.1	8	ТЗ №1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Как называется вид, отмеченный на рисунке букой Б?  1) Главный вид; 2) Вид сбоку; 3) Дополнительный вид; 4) Сечение.	3
ОК-1	8	ТЗ №2 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
ОК-2	8	ТЗ №3 Выберите все верные варианты: При прокатке металла в валках инструмент претерпевает 1) Упругопластическую деформацию 2) Упругую деформацию 3) Пластическую деформацию	3
ПК-1.2	8	ТЗ №4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой гидравлический элемент изображен на рисунке:	4

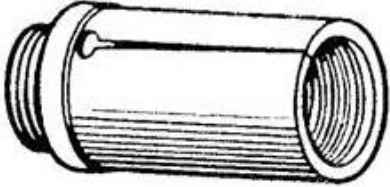
		2) Штамповка 3) Отрезка заготовки 4) Осадка в заготовительном ручье штампа 5) Обрезка слоя, пробивка отверстия Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	
ОК-6	8	ТЗ №9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: АСУ это... 1) Система, которая предназначена для осуществления монтажа, наладки автоматизированных средств 2) Человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированный сбор и обработку информации, необходимую для оптимизации управления в различных сферах человеческой деятельности 3) Комплекс технических и программных средств, предназначенных для автоматизации и управления технологического оборудования на промышленных предприятиях 4) Организационно-технологический комплекс, обеспечивающий организацию управления промышленным предприятием на базе использования экономико-математических методов ЭВМ 5) Современная форма производства, обеспечивающая максимальную степень гибкости переналадки	2
ОК-7	8	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) Эвристическое описание экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов)	1
ОК-8	8	ТЗ №11 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите последовательность управляющей программы для обработки детали(круга) с подробным описанием.: 1) Съем материала по кругу 2) Установка лезвия на нужную глубину 3) Поднятие инструмента 4) Возврат к начальной точке 5) Переход в первоначальную точку 6) Завершение программы Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	421356

ПК-4.3	8	ТЗ №12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Укажите правильную схему подключения лампы:  1)  2)  3)  4) 	4
ОК-9	8	ТЗ №13 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой вид химической связи самый прочный: 1) Ковалентная; 2) Молекулярная; 3) Ионная; 4) Металлическая.	1
ПК-1.4	8	ТЗ №14 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
ПК-2.1	8	ТЗ №15 Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность работ по разработке национальных стандартов: 1) Публичное обсуждение проекта 2) Уведомление о разработке стандартов	2 1 3 5 4

		3) Экспертиза стандарта техническим комитетом 4) Публикация стандарта 5) Утверждение стандарта 	
ПК-2.2	8	ТЗ №16 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какая технология используется для программирования промышленных роботов на основе задания точек в пространстве? 1) PLC 2) CNC 3) PTP 4) SCARA	3
ПК-2.3	8	ТЗ №17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой тип сенсоров чаще всего применяется в промышленных роботах для определения положения объектов в пространстве? 1) Гравитационные 2) Магнитные 3) Тепловые 4) Оптические	4
ПК-2.4	8	ТЗ №18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой из перечисленных компонентов системы промышленного робота отвечает за выполнение конкретной операции? 1) Эффектор 2) Датчик 3) Привод 4) Контроллер	1
ПК-3.1	8	ТЗ №19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначены для: 1) Для сбора, хранения, выдачи и передачи информации 2) Постоянного хранения информации 3) Производить расчеты и вычисления 4) Использовать в делопроизводстве	1
ПК-3.2	8	ТЗ №20	2

		Прочитайте текст, выберите правильный ответ: К основным промышленным роботам относятся: 1) транспортные, сварочные; 2) сварочные, сборочные, окрасочные, механообрабатывающие; 3) механообрабатывающие, транспортные; 4) транспортные, палетирующие, комбинированные.	
ПК-3.3	8	ТЗ №21 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: С какой скоростью будут двигаться зеленые колеса в представленной модели при запуске мотора:  1) Они не будут двигаться 2) С одинаковой скоростью 3) Колесо у мотора вращаться быстрее 4) Колесо у мотора будет вращаться медленнее	2
ПК-3.4	8	ТЗ №2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: На рисунке приведена схема состава ПЛК. Какое слово закрыто синим прямоугольником?	память

		 <i>Запишите ответ</i>	
ПК-4.1	8	ТЗ №23 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Роботы какого класса могут быть летающими, шагающими, плавающими и ползающими: 1) Промышленные роботы 2) Манипуляционные роботы 3) Мобильные роботы	3
ПК-4.2	8	ТЗ №24 Выберите правильный ответ:  1) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) основное обозначение 2) Прибор устанавливаемый вне щита (по месту) допускаемое обозначение 3) Прибор устанавливаемый на щите, пульте основное обозначение	3
ПК 1.3	8	ТЗ №25 Выберите правильный ответ:	функциональной

		Документ, определяющий структуру и характер автоматизации технологического процесса называетсясхемой	
ОК-03	8	ТЗ №26 Выберите несколько правильных ответов: Какое программное обеспечение используется для анализа структуры технологического процесса: 1) Вертикаль 2) Arrius-Технология 3) T-FLEX Технология 4) Ни одна из вышеперечисленных	1,2,3
ПК-4.3	8	ТЗ №27 Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какой патрон изображён на рисунке ниже:  1) Двухкулачковый патрон 2) Мембранный патрон 3) Цанговый патрон	3

