

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad796a448a5e700f8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Технология машиностроения

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

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

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам	6
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности	33
4 Сценарии выполнения диагностических заданий	47
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий	48
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов	132

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения».

Нормативное основание отбора содержания

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1044 от 17 августа 2020 года (с изменениями и дополнениями);

- профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. №279н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018 г., регистрационный № 51099);

- профессионального стандарта «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный № 46603);

- профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный № 46666);

- профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный №46667);

- профессионального стандарта «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. №478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55441).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	16

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	16
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	16
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	18
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	18
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	16
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	16
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	16
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	16
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	16
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	16
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	16
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	16
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	16
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	16
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	16
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	16
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	16

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	18
ОПК-9	Способен участвовать в разработке изделий машиностроения	16
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	16
ПК-1	Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий	16
ПК-2	Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации и программ выбора и расчёта параметров технологических процессов	16
ПК-3	Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний	16
ПК-4	Способен выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства машиностроительной продукции	16
ПК-5	Способен разрабатывать планы, программы и методики, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, промышленной и экологической безопасности машиностроительных производств, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	16
ПК-6	Способен разрабатывать, редактировать и оформлять документацию с помощью современного специализированного программного обеспечения для технологической подготовки производства	16
ПК-7	Способен участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать решения на основе экономических расчётов	16
ПК-8	Способен участвовать в выполнении организационно-плановых расчётов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	16
ПК-9	Способен находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании	16
ПК-10	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения машиностроительных производств с учетом технологических, эксплуатационных, экономических, эстетических параметров, а также вы-	16

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
	бирать эти средства	
ПК-11	Способен выполнять сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств технологического оснащения	16
ПК-12	Способен применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей	16
ПК-13	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию на средства и системы машиностроительных производств; оформлять законченные проектно-конструкторские работы	16
ПК-14	Способен использовать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий, выбирать средства автоматизации проектирования и конструирования машиностроительных изделий	16
ПК-15	Способен выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств	16
ПК-16	Способен составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств	16
Всего		598

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-1	Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий	ПК-1.1. Знает типовые технологические процессы и признаки подобию технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	Технология обработки типовых деталей	7	4; 300; 302; 303
		ПК-1.2. Умеет выявлять основные технологические задачи, решаемые при разработке технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; составлять технологические маршруты на машиностроительные изделия низкой сложности	Технология обработки типовых деталей	7	1; 3; 301
		ПК-1.3. Знает типовые технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности (в том числе и на станках с ЧПУ) и правила выбора технологического процесса – аналога	Технология обработки типовых деталей	7	2
		ПК-1.4. Умеет определять порядок выполнения переходов, количество установов и вспомогательных переходов при проектировании операций обработки на токарных станках с ЧПУ и сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах (СФЦ ОЦ)	Технология машиностроения (доп. главы)	8	4; 304; 305; 306; 307
		ПК-1.5. Знает принципы и последовательность проектирования технологических операций изготовления деталей на токарных станках с ЧПУ и СФЦ ОЦ	Технология машиностроения (доп. главы)	8	6; 7; 8
ПК-2	Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, техно-	ПК-2.1. Умеет выявлять несоответствие проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям; нетехнологичные элементы конструкции машиностроительных изделий; использовать прикладные компьютерные программы для выявления нетехнологичных элементов; разрабатывать предложения по изменению проектной доку-	Технология обработки типовых деталей	7	10; 308; 309

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	логической оснастки, средств автоматизации и программ выбора и расчёта параметров технологических процессов	ментации на машиностроительные изделия низкой сложности с целью повышения технологичности их конструкции			
		ПК-2.2. Умеет оценивать технологичность конструкций деталей низкой и средней сложности типа тел вращения и не тел вращения с учетом изготовления на станках с ЧПУ	Технология обработки типовых деталей	7	9
		ПК-2.3. Знает нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; последовательность действия при оценке технологичности конструкции машиностроительных изделий; основные критерии качественной оценки технологичности; основные показатели количественной оценки технологичности и их характерные значения	Основы технологии машиностроения	6	11; 12; 310; 311
		ПК-2.4. Умеет устанавливать по марке материала технологические свойства; выявлять конструктивные особенности машиностроительных деталей низкой сложности, влияющие на выбор получения заготовки; выбирать метод получения исходной заготовки	Проектирование и производство заготовок	6	15
		ПК-2.5. Знает способы получения заготовок; последовательность и правила выбора исходных заготовок; характеристики основных методов получения исходных заготовок машиностроительных деталей низкой сложности; технологические возможности заготовительных производств	Проектирование и производство заготовок	6	16; 314; 315
		ПК-2.6. Использовать CAD-системы для выявления конструктивных особенностей машиностроительных изделий низкой сложности, влияющих на выбор метода получения исходной заготовки	Компьютерная графика в машиностроении	4	13; 14; 312; 313

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-3	Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний	ПК-3.1. Умеет выбирать специализацию механосборочного участка; определять виды и выполнять расчет количества вспомогательного оборудования; определять расположение и ширину проездов и проходов, параметры трасс подъемно-транспортного оборудования; выполнять расчёт и размещение зон складирования и хранения заготовок, деталей; выбирать способ расположения основного оборудования, выявлять ограничения в его расположении, разрабатывать план расположения оборудования; выполнять предварительный и точный расчёт производственной площади механосборочного участка; определять основные конструкторские и объемно-планировочные решения помещения механосборочного участка; разрабатывать темплеты оборудования	Проектирование машиностроительного производства	8	17; 18; 316; 317
		ПК-3.2. Знает методику расчёта производственной площади, нормы расхода энергоносителей и технологических сред; принципы формирования механосборочных участков	Организация и планирование машиностроительного производства	7	318; 321
		ПК-3.3. Умеет формировать пояснительную записку по принятым в проекте технологическим решениям механосборочного участка; оформлять технологическую схему производственного участка; планы расположения оборудования и его спецификацию, технологические расчеты параметров механосборочного участка	Организация и планирование машиностроительного производства	7	19; 319; 322; 323
		ПК-3.4. Знает требования к составу и содержанию пояснительной записки технологических решений производственных объектов; принципы составления технологической схемы производства; правила оформления планов расположения оборудования, спецификаций оборудования, темплетов	Организация и планирование машиностроительного производства	7	20; 21; 22; 23; 24; 320

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-4	Способен выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства машиностроительной продукции	ПК-4.1. Умеет анализировать производственную ситуацию и выявлять причины дефектов при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности; выявлять ошибки при проектировании операций для станков с ЧПУ; использовать данные SCADA-систем для анализа производственной ситуации и выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий низкой степени сложности	Технология машиностроения (доп. главы)	8	25; 26
		ПК-4.2. Знает виды и причины брака; технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и методы уменьшения их влияния; функциональные возможности SCADA-систем по сбору, обработке и отображению информации о технологических процессах изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	Технология машиностроения (доп. главы)	8	324; 325
		ПК-4.3. Умеет выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям низкой степени сложности и выбирать средства контроля этих требований	Метрология, стандартизация и сертификация	4	27; 28; 326
		ПК-4.4. Знает технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям низкой сложности, основные методы и способы их контроля; основные средства контроля; принципы выбора контрольно-измерительных приборов и инструмента	Метрология, стандартизация и сертификация	4	29; 327; 328
		ПК-4.5. Умеет разрабатывать структуру УП для обработки заготовок деталей средней сложности на токарных станках с ЧПУ и СФР ОЦ; применять стратегии обработки заготовок на станках с ЧПУ; кодировать геометрическую, технологическую и вспомогательную информацию в УП; создавать комбиниро-	Основы программирования обработки на станках с ЧПУ	7	31; 329

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ванные траектории движения инструментов при помощи САМ-систем; формировать УП для обработки заготовок деталей средней сложности при помощи САМ-систем			
		ПК-4.6. Знает типы УЧПУ, оси координат и направления движений рабочих органов, структуру и формат УП; символы кодирования геометрических, технологических и вспомогательных функций; графические и управляющие символы в УП; функции программирования подачи и главного движения; методы программирования линейной, круговой и параболической интерполяции	Основы программирования обработки на станках с ЧПУ	7	30; 32; 330; 331
ПК-5	Способен разрабатывать планы, программы и методики, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, промышленной и экологической безопасности машиностроительных производств, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК-5.1. Умеет определять и подтверждать расчётом категории помещений механосборочного участка по взрывопожароопасности; определять вид и класс опасности образующихся отходов, выполнять расчёт количества отходов механосборочного участка	Охрана труда и производственная безопасность	6	35; 332
			Экология	6	37; 40; 336; 339
		ПК-5.2. Умеет формировать перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований охраны труда на проектируемом механосборочном участке; формировать результаты расчётов о количестве и составе вредных выбросов механосборочного участка в атмосферу и сбросов в водные источники; составлять перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду; формировать сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов механосборочного участка, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов	Охрана труда и производственная безопасность	6	33; 333; 334
			Экология	6	39; 337

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-5.3. Знает виды отходов производства; методику расчёта количества отходов производства; опасные и вредные производственные факторы механосборочного производства; требования охраны труда, экологической и пожарной безопасности; классы опасных производственных объектов	Охрана труда и производственная безопасность	6	36; 335
			Экология	6	38; 338
ПК-6	Способен разрабатывать, редактировать и оформлять документацию с помощью современного специализированного программного обеспечения для технологической подготовки производства	ПК-6.1. Умеет использовать PDM-систему организации для поиска машиностроительных изделий-аналогов низкой сложности; просмотра проектной документации; согласования предложений по изменению конструкций изделий и проектной документации; поиска типовых технологических процессов; поиска и анализа конструкторско-технологических решений с целью унификации и типизации; для передачи ТЗ на проектирование исходных заготовок разработчикам	Основы систем автоматизированного проектирования	8	41; 340
		ПК-6.2. Умеет использовать САРР-системы для проектирования технологических операций и оформления технологической документации; поиска и редактирования типовых технологических процессов и технологических процессов-аналогов машиностроительных изделий низкой сложности; для определения технологического оснащения, режимов обработки; для формирования баз технологических знаний	Основы систем автоматизированного проектирования	8	42; 341
		ПК-6.3. Умеет использовать САРР-системы для создания и изменения форм технологических документов; создания и настройки шаблонов автоматизированного создания технологических документов; создавать и редактировать записи в справочниках средств технологического оснащения	Технология обработки типовых деталей	7	43; 44; 342; 343

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-6.4. Знает PDM-системы: возможности и порядок поиска и просмотра данных о машиностроительных изделиях; САРР-системы: возможности, порядок работы в них; порядок, правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации	Аппаратные и программные средства систем управления	7	45; 46; 344; 345
			Управление системами и процессами	7	47; 48; 346; 347
ПК-7	Способен участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать решения на основе экономических расчётов	ПК-7.1. Умеет производить расчёт штучного и подготовительно-заключительного времени операции обработки заготовок деталей низкой и средней сложности типа тел вращения и не тел вращения	Основы технологии машиностроения	6	348
		ПК-7.2. Умеет использовать САРР-системы для нормирования технологических операций изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	Основы технологии машиностроения	6	50; 350
		ПК-7.3. Знает методику расчёта норм времени для технологических операций изготовления машиностроительных изделий низкой сложности с применением САРР-систем	Основы технологии машиностроения	6	49; 51; 349
		ПК-7.4. Умеет выполнять расчёт суммарной трудоёмкости ручных операций механосборочного участка при механической обработке и (или) сборке; формировать таблицу с данными о квалификации и численности персонала механосборочного участка	Организация и планирование машиностроительного производства	7	351
		ПК-7.5. Знает режимы работы производственных подразделений	Организация и планирование машиностроительного производства	7	54; 352
		ПК-7.6. Умеет определять эффективный годовой фонд времени работы персонала механосборочного участка; назначать коэффициенты многостаночного обслуживания по видам основного оборудования; определять состав и квалификацию персонала механосборочного участка; выполнять расчёт количества	Организация и планирование машиностроительного производства	7	353

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		персонала механосборочного участка			
		ПК-7.7. Знает понятие годового фонда времени оборудования и персонала; виды фондов времени оборудования и персонала; методику расчёта количества персонала; виды основных технических показателей производства	Организация и планирование машиностроительного производства	7	52
		ПК-7.8. Умеет формировать сведения о расчётной численности, профессионально-квалификационном составе персонала механосборочного участка с распределением по группам производственных процессов, о числе рабочих мест и об их оснащённости	Организация и планирование машиностроительного производства	7	53
		ПК-7.9. Знает положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режимов труда и отдыха; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Правоведение	4	55; 56; 354; 355
ПК-8	Способен участвовать в выполнении организационно-плановых расчётов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	ПК-8.1. Умеет составлять перечень подлежащих изготовлению на механосборочном участке деталей с указанием основных геометрических, весовых и технологических параметров на основании производственной программы; определять тип производства для механосборочного участка на основании производственной программы и данных об изготавливаемых изделиях	Организация и планирование машиностроительного производства	7	61; 62; 63; 64; 360; 361; 362; 363
		ПК-8.2. Знает типы и основные характеристики машиностроительного производства; методику определения действующего и проектируемого производства; виды производственных программ; методику разработки приведенной производственной программы; критерии определения типа производства	Основы технологии машиностроения	6	57; 58; 59; 60; 356; 357; 358; 359

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-9	Способен находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании	ПК-9.1. Умеет анализировать схемы базирования заготовок деталей низкой и средней сложности типа тел вращения и не тел вращения	Основы технологии машиностроения	6	364
		ПК-9.2. Умеет выбирать схемы базирования и закрепления деталей и сборочных единиц машиностроительных изделий низкой сложности	Основы технологии машиностроения	6	66; 365; 366
		ПК-9.3. Знает теорию базирования; принципы выбора технологических баз; типовые схемы базирования заготовок; правила выбора технологических баз при проектировании операций на токарных станках с ЧПУ и сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах	Основы технологии машиностроения	6	65; 67; 68; 367
		ПК-9.4. Умеет выбирать технологическое оборудование, режущий инструмент и приспособления для изготовления деталей низкой и средней сложности	Технология обработки типовых деталей	7	69; 70; 368; 369
		ПК-9.5. Знает виды, назначение и принципы работы металлообрабатывающего оборудования; технологические возможности станков; конструкции и назначение станочных приспособлений; марки и свойства инструментальных материалов	Технологическая оснастка	7	71; 72; 370; 371
ПК-10	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения машиностроительных производств с учетом технологических, эксплуатационных, экономических, эстетических	ПК-10.1. Умеет определять схему установки заготовки; выбирать стандартные установочные элементы и разрабатывать конструкцию специальных установочных элементов простых станочных и универсально-сборных приспособлений	Технологическая оснастка	7	73; 74; 372; 373
		ПК-10.2. Умеет рассчитывать силы резания; составлять силовые расчётные схемы; выбирать стандартные зажимные устройства и разрабатывать конструкции специальных зажимных устройств, выполнять силовые расчёты простых станочных и универсально-сборных приспособлений	Технологическая оснастка	7	76; 77; 374; 379

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	параметров, а также выбирать эти средства	ПК-10.3. Умеет выбирать стандартные направляющие элементы и разрабатывать конструкцию специальных; разрабатывать конструкцию вспомогательных элементов и корпусных деталей простых станочных приспособлений	Технологическая оснастка	7	78; 79; 375; 376
		ПК-10.4. Умеет выполнять расчёты на точность конструкций простых станочных и универсально-сборных приспособлений; назначать технические требования к деталям и сборочным единицам простых станочных приспособлений	Технологическая оснастка	7	80; 377
		ПК-10.5. Знает методики проектирования станочных и универсально-сборных приспособлений; методику расчёта сил резания и построения расчётных силовых схем; типы, характеристики и правила выбора установочных элементов, силовых механизмов, зажимных устройств и направляющих элементов простых станочных приспособлений	Технологическая оснастка	7	75; 378
ПК-11	Способен выполнять сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств технологического оснащения	ПК-11.1. Умеет анализировать конструкции приспособлений в целях поиска приспособлений-аналогов; использовать конструкции приспособлений-аналогов для подбора конструктивных решений при разработке простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений; использовать электронные каталоги для выбора элементов ПР	Технологическая оснастка	7	81; 82; 83; 380; 381; 382
		ПК-11.2. Знает конструкции простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений; структуру требований к станочным, контрольно-измерительным и универсально-сборным приспособлениям; размерные параметры столов и шпинделей станков; методику построения схем контроля параметров технических требований	Технологическая оснастка	7	84; 85; 86; 383; 387

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-11.3. Знает технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных простых станочных, контрольно-измерительных приспособлений; системы универсально-сборных приспособлений и их комплектность	Технологическая оснастка	7	87; 88; 384; 385; 386
ПК-12	Способен применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей	ПК-12.1. Умеет выбирать материалы деталей, выполнять прочностные расчеты конструкций простых станочных и универсально-сборных приспособлений; оценивать возможный экономический эффект от внедрения спроектированных простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений	Экономика машиностроительного предприятия	7	93; 94; 392; 393
		ПК-12.2. Знает методики расчётов на прочность и жесткость конструкций станочных приспособлений; метрологию, теоретическую механику, сопротивление материалов и материаловедение в объеме выполняемой работы; методики расчёта экономической эффективности от внедрения простых станочных и контрольно-измерительных приспособлений	Сопротивление материалов	3, 4	95; 96; 394; 395
		ПК-12.3. Умеет анализировать дефекты, выявленные при изготовлении и испытании простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений	Метрология, стандартизация и сертификация	4	89; 90; 91
		ПК-12.4. Знает виды дефектов простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений	Метрология, стандартизация и сертификация	4	92; 388; 389; 390; 391
ПК-13	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию на сред-	ПК-13.1. Умеет оформлять и использовать документацию на приспособления в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами в сфере интеллектуальной собственности; отслеживать соблюдение требований конструк-	Технология машиностроения (доп. главы)	8	101; 102; 103; 104; 400;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	ства и системы машиностроительных производств; оформлять законченные проектно-конструкторские работы	торской документации при изготовлении простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений			401; 402; 403
		ПК-13.2. Знает нормативно-технические и руководящие документы по порядку и правилам разработки конструкторской документации; основы права интеллектуальной собственности; признаки подобию простых приспособлений; принципы унификации конструктивных решений приспособлений; виды и область применения нормативно-технической документации	Проектирование станочного оборудования	7	97; 98; 99; 100; 396; 397; 398; 399
ПК-14	Способен использовать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий, выбирать средства автоматизации проектирования и конструирования машиностроительных изделий	ПК-14.1. Умеет просматривать конструкторскую документацию и устанавливать размеры с использованием CAD-систем; разрабатывать конструкторскую документацию с использованием CAD-систем и использовать их для внесения изменений в конструкции простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений; использовать CAD-системы для контроля оформления каталогов унифицированных конструктивных элементов простых приспособлений	Основы систем автоматизированного проектирования	8	105; 107; 404; 405; 406
		ПК-14.2. Умеет использовать прикладные компьютерные программы для силовых, прочностных, точностных расчётов простых станочных, контрольно-измерительных и универсально-сборных приспособлений	Основы систем автоматизированного проектирования	8	106
		ПК-14.3. Знает CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них	Компьютерная графика в машиностроении	4	108; 109; 407; 408

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ПК-14.4. Умеет планировать собственную работу с использованием компьютерного информационного менеджера; получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания конструкторской документации на простые станочные, контрольно-измерительные и универсально-сборные приспособления, для оформления предложений по нормативно-технической документации на простые приспособления	Производственная (технологическая) 1-я практика	4	110; 112; 409; 411
		ПК-14.5. Знает текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	Производственная (технологическая) 1-я практика	4	111; 410
ПК-15	Способен выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств	ПК-15.1. Умеет: контролировать управляющую программу (УП) на отсутствие геометрических и синтаксических ошибок автоматизированным способом; контролировать УП с имитацией съема материала; записывать и считывать файлы УП на программноносители; осуществлять обмен файлами УП между программноносителем и УЧПУ при помощи интерфейсов ввода/вывода; выявлять и исправлять ошибки при обмене файлами УП между программноносителем и УЧПУ	Основы программирования обработки на станках с ЧПУ	7	118; 119; 120; 416; 417; 418
		ПК-15.2. Знает: эксплуатационные и сервисно-информационные функции УЧПУ; специализированные программные модули визуального контроля САМ-систем и (или) программного обеспечения верификации УП; имитационное программное обеспечение УЧПУ; форматы вывода данных из САМ-	Основы программирования обработки на станках с ЧПУ	7	117; 419

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		системы; методы проверки УП по геометрическим параметрам; интерфейсы передачи данных и методы их использования на УЧПУ; виды программносителей для УЧПУ; структуру файловой системы УЧПУ			
		ПК-15.3. Знает правила эксплуатации средств технологического оснащения, используемого при реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	Эксплуатация и обслуживание машин	5	113; 114; 115; 116; 412; 413; 414; 415
ПК-16	Способен составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств	ПК-16.1. Умеет разрабатывать требования к архитектурно-строительным решениям и инженерному обеспечению механосборочного участка	Проектирование машиностроительного производства	8	121; 422; 423; 426
		ПК-16.2. Знает основы инженерного обеспечения основного и вспомогательного оборудования; требования к содержанию заданий на разработку архитектурно-строительных и инженерных решений	Проектирование машиностроительного производства	8	124; 125; 425; 427
		ПК-16.3. Умеет разрабатывать задания на изготовление нестандартного основного и вспомогательного оборудования механосборочного участка; оформлять задания на разработку строительной, инженерных частей проекта механосборочного участка, задания для учета при разработке мероприятий по охране окружающей среды	Проектирование машиностроительного производства	8	128; 420; 421
		ПК-16.4. Знает структуру, содержание, принципы оформления заданий на разработку строительной, инженерных частей проекта, задания для учета при разработке мероприятий по охране окружающей среды	Проектирование машиностроительного производства	8	122; 123; 126; 127; 424

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1. Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах	Технология конструкционных материалов	2	129; 130; 131; 428; 429; 431
		ОПК-1.2. Умеет выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий	Материаловедение	4	132; 133; 431; 432
		ОПК-1.3. Умеет применять рациональные способы реализации основных технологических процессов	Проектирование и производство заготовок	6	134; 135; 433; 434
		ОПК-1.4. Владеет современными методами разработки малоотходных энергосберегающих технологий	Проектирование и производство заготовок	6	136; 435
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-2.1. Знает методики определения и расчёта затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Проектирование и производство заготовок	6	140; 141; 142
		ОПК-2.2. Умеет проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений и выявлять пути их снижения	Проектирование и производство заготовок	6	144; 439
		ОПК-2.3. Владеет современными методами анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений и выявления путей их снижения	Проектирование и производство заготовок	6	143; 440; 441; 442; 443
		ОПК-2.4. Осуществляет поиск и внедрение технологических способов снижения затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Основы технологии машиностроения	6	137; 138; 139; 436; 437; 438
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборуду-	ОПК-3.1. Определяет потребность в технологическом оборудовании	Оборудование машиностроительных производств	5, 6	145; 148; 149;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	дование				151; 445; 446
		ОПК-3.2. Умеет эффективно использовать технологические возможности нового оборудования	Оборудование машиностроительных производств	5, 6	150; 152; 449; 450; 451
		ОПК-3.3. Владеет методиками внедрения и освоения нового технологического оборудования в машиностроительном производстве	Оборудование машиностроительных производств	5, 6	146; 147; 444; 447; 448
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-4.1. Знает основные положения экологической безопасности и правила техники безопасности при работе на металлорежущем оборудовании и рабочих местах	Безопасность жизнедеятельности	5	153; 154; 156; 157; 160; 452; 453; 454
		ОПК-4.2. Умеет решать задачи обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Безопасность жизнедеятельности	5	158; 159; 456; 458
		ОПК-4.3. Владеет методами и навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Безопасность жизнедеятельности	5	155; 455; 457; 459
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества	ОПК-5.1. Знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Основы технологии машиностроения	6	163; 164; 167; 463; 464; 467
		ОПК-5.2. Умеет применять в процессе производства машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах об-	Основы технологии машиностроения	6	161; 162; 165;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	личества при наименьших затратах общественного труда	щественного труда, основные закономерности процессов измерений, контроля, механической обработки, сборки			166; 168; 462; 465; 466
		ОПК-5.3. Владеет навыками использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Основы технологии машиностроения	6	460; 461
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Информатика	2, 3	169; 170; 171; 468; 469
		ОПК-6.2. Знает современные информационные технологии, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения	Информатика	2, 3	172; 173; 470; 471; 474
		ОПК-6.3. Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Информатика	2, 3	174; 175; 176; 472; 473; 475
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1. Знает виды технической, конструкторской и технологической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Начертательная геометрия и инженерная графика	1, 2	181; 478; 480; 481
		ОПК-7.2. Знает стандартные правила записи операций и переходов механической обработки и сборки, оформления технической документации комплексов механосборочного производства	Производственная (технологическая) 1-я практика	4	177; 178; 476; 477
		ОПК-7.3. Владеет навыками разработки и оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Начертательная геометрия и инженерная графика	1, 2	179; 180;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		сиональной деятельностью			182; 183; 184; 479; 482; 483
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.1. Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы	Математика	1, 2, 3	185; 186; 187
			Физика	1, 2	188; 189
			Теоретическая механика	2, 3	191; 490
		ОПК-8.2. Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера при разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами	Математика	1, 2, 3	484; 485
			Физика	1, 2	190; 487; 488
			Теоретическая механика	2, 3	192; 491
		ОПК-8.3. Владеет навыками выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа обобщенных вариантов решения проблемы	Математика	1, 2, 3	486
			Физика	1, 2	489
			Теоретическая механика	2, 3	193; 492
ОПК-9	Способен участвовать в разработке изделий машиностроения	ОПК-9.1. Владеет базовыми знаниями, методиками проведения расчётов, информационным обеспечением разработки проектов изделий машиностроения	Теория машин и механизмов	4	194; 195; 196; 197
			Детали машин и основы конструирования	5, 6	198; 199; 497; 498
		ОПК-9.2. Осуществляет разработку проектов изделий машиностроения	Теория машин и механизмов	4	493; 494; 495
			Детали машин и основы конструирования	5, 6	200; 201; 499
		ОПК-9.3. Владеет навыками разработки проектов из-	Теория машин и механизмов	4	496

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		делий машиностроения, в том числе с использованием основных программных продуктов	Детали машин и основы конструирования	5, 6	500
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.1. Знает принципы разработки алгоритмов и современных компьютерных программ	Информатика	2, 3	202; 203; 501; 502; 504
		ОПК-10.2. Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Информатика	2, 3	204; 205; 206; 503; 507
		ОПК-10.3. Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Информатика	2, 3	207; 208; 209; 505; 506; 508
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основные принципы и методы системного анализа	Основы научных исследований	5	210; 211; 509
			Научно-исследовательская работа студент	6, 7, 8	214; 215
		УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбор и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач направления подготовки	Основы научных исследований	5	212; 213
			Научно-исследовательская работа студент	6, 7, 8	216; 513; 514
		УК-1.3. Владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки	Основы научных исследований	5	510; 511; 512
			Научно-исследовательская работа студент	6, 7, 8	217; 515; 516

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки	Математическое моделирование	8	221; 222; 223; 520; 521
		УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Основы научных исследований	5	218; 219; 220; 517; 518; 519
		УК-2.3. Владеет навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	Математическое моделирование	8	224; 225; 522; 523; 524
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает правила, нормы, методы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, межличностной и групповой коммуникации в деловом общении	Социология	4	227; 229; 527; 528
			Психология	8	230; 530
		УК-3.2. Умеет определять свою роль в команде для достижения поставленной цели; применять основные методы и нормы социального общения для реализа-	Социология	4	226; 525

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ции своей роли и взаимодействия внутри команды, учитывать особенности поведения других членов команды; планировать свои действия для достижения результата	Психология	8	232; 529; 531; 532
		УК-3.3. Владеет простейшими приемами социально-го общения и работы в команде; методами обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды	Социология	4	228; 526
			Психология	8	231; 233
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Иностранный язык	1, 2	234; 235; 236
			Русский язык и культура речи	1, 2	237; 536; 538
			Деловой иностранный язык	3	240; 241; 242; 541
		УК-4.2. Умеет выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях	Иностранный язык	1, 2	533; 534
			Русский язык и культура речи	1, 2	238; 537
			Деловой иностранный язык	3	540
		УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках	Иностранный язык	1, 2	535
			Русский язык и культура речи	1, 2	239
			Деловой иностранный язык	3	539
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие обще-	УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития общества, разных культур в этическом и философском контексте	Философия	3	243; 245; 542;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	ства в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Умеет использовать понятийный аппарат исторической науки, выделять и анализировать ключевые события хронологической последовательности, важнейшие достижения, характеризующие историческое развитие России и отражающее ее социокультурное разнообразие	История России	1	543; 544 248
		УК-5.3. Умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими событиями и выявлять связь прошлого и настоящего, может анализировать историческую информацию и способен находить в исторических событиях ориентиры для своего интеллектуального, культурного и нравственного самосовершенствования	История России	1	246; 546; 547
		УК-5.4. Умеет использовать поиск исторической информации в печатных и электронных источниках, добывает, систематизирует и анализирует информацию, полученную из различных исторических и социальных источников и применяет аргументацию при отстаивании собственной позиции по вопросам истории	История России	1	247; 545
		УК-5.5. Владеет простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения с использованием этических норм поведения	Философия	3	244
		УК-5.6. Имеет сформированную систему знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданской ответственности, формиро-	Основы российской государственности	1	249; 250; 251; 548; 549; 550

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		нием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные инструменты и методы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Психология	8	252; 253; 254; 259; 556
		УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; определять задачи саморазвития и профессионального роста с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Психология	8	255; 257; 551; 553; 555; 557; 558
		УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Психология	8	256; 258; 552; 554
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; профилактику вредных привычек и принципы здорового образа жизни	Физическая культура и спорт	1	262; 264; 265; 559; 562
		УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания, физического самосовершенствования	Физическая культура и спорт	1	261; 266; 560; 563; 564;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		вания, формирования здорового образа жизни			565; 566
		УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	1	260; 263; 267; 561
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Безопасность жизнедеятельности	5	268; 269; 271; 272; 274; 568; 569
		УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Безопасность жизнедеятельности	5	270; 275; 567; 570
		УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	5	273; 275; 567; 570
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает разные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности	Психология	8	276; 280; 575; 576; 579
		УК-9.2. Умеет осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом этических норм	Психология	8	277; 279; 282; 577;

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
					581; 582
		УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья	Психология	8	278; 281; 283; 578; 580
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Основы экономической теории	4	287; 586; 587; 588; 589; 590
		УК-10.2. Умеет воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной сфере и различных областях жизнедеятельности	Основы экономической теории	4	288; 289; 291; 585
		УК-10.3. Владеет методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей	Основы экономической теории	4	284; 285; 286; 290; 583; 584
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знает действующее антикоррупционное, антитеррористическое законодательство и практику его применения	Правоведение	4	292; 294; 295; 297; 299; 591; 592; 596; 597
		УК-11.2. Демонстрирует сформированное нетерпимое отношение к экстремистской, террористической деятельности, коррупционному поведению	Правоведение	4	293; 296; 598

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		УК-11.3. Умеет взаимодействовать с участниками процессов и проектов, опираясь на знание законов и законодательных актов о противодействии экстремизму, терроризму, коррупции	Правоведение	4	298; 593; 594; 595

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
ПК-1	ПК-1.2	1	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-1.3	2	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-1.2	3	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-1.1	4	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-1.4	5	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.5	6	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-1.5	7	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-1.5	8	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-1.1	300	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.2	301	Открытый	Высокий	7 мин.
	ПК-1.1	302	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.1	303	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.4	304	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.4	305	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.4	306	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-1.4	307	Открытый	Высокий	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	9	Закрытый	Базовый	3 мин.
	ПК-2.1	10	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-2.3	11	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-2.3	12	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-2.6	13	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-2.6	14	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-2.4	15	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-2.5	16	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-2.1	308	Открытый	Высокий	10 мин.
	ПК-2.1	309	Открытый	Повышенный	7 мин.
	ПК-2.3	310	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-2.3	311	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-2.6	312	Открытый	Высокий	7 мин.
	ПК-2.6	313	Открытый	Базовый	3 мин.
	ПК-2.5	314	Открытый	Базовый	2 мин.
	ПК-2.5	315	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-3	ПК-3.1	17	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.1	18	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-3.3	19	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.4	20	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.4	21	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.4	22	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.4	23	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.4	24	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.1	316	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-3.1	317	Открытый	Повышенный	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ПК-3.2	318	Открытый	Высокий	8 мин.
	ПК-3.3	319	Открытый	Высокий	8 мин.
	ПК-3.4	320	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-3.2	321	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-3.3	322	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-3.3	323	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	25	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-4.1	26	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-4.3	27	Закрытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-4.3	28	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-4.4	29	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-4.6	30	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-4.5	31	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-4.6	32	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-4.2	324	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-4.2	325	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-4.3	326	Открытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-4.4	327	Открытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-4.4	328	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-4.5	329	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-4.6	330	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-4.6	331	Открытый	Повышенный	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	33	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.3	34	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.1	35	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.3	36	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.1	37	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.3	38	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.2	39	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.1	40	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.1	332	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.2	333	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.2	334	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.3	335	Открытый	Высокий	6 мин.
	ПК-5.1	336	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-5.2	337	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.3	338	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-5.1	339	Открытый	Высокий	7 мин.
ПК-6	ПК-6.1	41	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-6.2	42	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-6.3	43	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-6.3	44	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-6.4	45	Закрытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-6.4	46	Закрытый	Высокий	6 мин.
	ПК-6.4	47	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-6.4	48	Закрытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ПК-6.1	340	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-6.2	341	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-6.3	342	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-6.3	343	Открытый	Высокий	7 мин.
	ПК-6.4	344	Открытый	Базовый	2 мин.
	ПК-6.4	345	Открытый	Базовый	2 мин.
	ПК-6.4	346	Открытый	Базовый	2 мин.
	ПК-6.4	347	Открытый	Базовый	2 мин.
ПК-7	ПК-7.3	49	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-7.2	50	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.3	51	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.3	52	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.8	53	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.5	54	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.9	55	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.9	56	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-7.1	348	Открытый	Высокий	10 мин.
	ПК-7.3	349	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.2	350	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-7.4	351	Открытый	Высокий	8 мин.
	ПК-7.5	352	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-7.6	353	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-7.9	354	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-7.9	355	Открытый	Высокий	5 мин.
ПК-8	ПК-8.2	57	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-8.2	58	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-8.2	59	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-8.2	60	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.1	61	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.1	62	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.1	63	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.1	64	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.2	356	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.2	357	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.2	358	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-8.2	359	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-8.2	360	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-8.1	361	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-8.1	362	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-8.1	363	Открытый	Повышенный	4 мин.
ПК-9	ПК-9.3	65	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-9.2	66	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-9.3	67	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.3	68	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.4	69	Закрытый	Высокий	7 мин.
	ПК-9.4	70	Закрытый	Повышенный	4 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ПК-9.5	71	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.5	72	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.1	364	Открытый	Высокий	7 мин.
	ПК-9.2	365	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-9.2	366	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-9.3	367	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.4	368	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.4	369	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-9.5	370	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-9.5	371	Открытый	Высокий	5 мин.
ПК-10	ПК-10.1	73	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.1	74	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.5	75	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.2	76	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.2	77	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-10.3	78	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.3	79	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.4	80	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-10.1	372	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.1	373	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-10.2	374	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.3	375	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.3	376	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.4	377	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.5	378	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-10.2	379	Открытый	Базовый	1 мин.
ПК-11	ПК-11.1	81	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.1	82	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.1	83	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-11.2	84	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.2	85	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.2	86	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-11.3	87	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.3	88	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-11.1	380	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.1	381	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-11.1	382	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-11.2	383	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-11.3	384	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-11.3	385	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-11.3	386	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-11.2	387	Открытый	Базовый	1 мин.
ПК-12	ПК-12.3	89	Закрытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-12.3	90	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-12.3	91	Закрытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-12.4	92	Закрытый	Базовый	0,5 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ПК-12.1	93	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-12.1	94	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-12.2	95	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-12.2	96	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-12.4	388	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-12.4	389	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-12.4	390	Открытый	Базовый	0,5 мин.
	ПК-12.4	391	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-12.1	392	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-12.1	393	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-12.2	394	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-12.2	395	Открытый	Высокий	5 мин.
ПК-13	ПК-13.2	97	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-13.3	98	Закрытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-13.2	99	Закрытый	Повышенный	5 мин.
	ПК-13.2	100	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-13.1	101	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-13.1	102	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.1	103	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.1	104	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.2	396	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.2	397	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.2	398	Открытый	Высокий	6 мин.
	ПК-13.2	399	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-13.1	400	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.1	401	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-13.1	402	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-13.1	403	Открытый	Повышенный	3 мин.
ПК-14	ПК-14.1	105	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.2	106	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-14.1	107	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-14.3	108	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-14.3	109	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-14.4	110	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-14.5	111	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-14.4	112	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ПК-14.1	404	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.1	405	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.1	406	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-14.3	407	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.3	408	Открытый	Высокий	8 мин.
	ПК-14.4	409	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.5	410	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-14.4	411	Открытый	Повышенный	3 мин.
ПК-15	ПК-15.3	113	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-15.3	114	Закрытый	Базовый	1 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ПК-15.3	115	Закрытый	Базовый	3 мин.
	ПК-15.3	116	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ПК-15.2	117	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-15.1	118	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-15.1	119	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-15.1	120	Закрытый	Высокий	6 мин.
	ПК-15.3	412	Открытый	Высокий	6 мин.
	ПК-15.3	413	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-15.3	414	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-15.3	415	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-15.1	416	Открытый	Высокий	5 мин.
	ПК-15.1	417	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-15.1	418	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-15.2	419	Открытый	Повышенный	3 мин.
ПК-16	ПК-16.1	121	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.4	122	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.4	123	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.2	124	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.2	125	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-16.4	126	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-16.4	127	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-16.3	128	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ПК-16.3	420	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.3	421	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.1	422	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.1	423	Открытый	Базовый	1 мин.
	ПК-16.4	424	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-16.2	425	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ПК-16.1	426	Открытый	Повышенный	3 мин.
ОПК-1	ПК-16.2	427	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-1.1	129	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-1.1	130	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-1.1	131	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-1.2	132	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.2	133	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-1.3	134	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.3	135	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-1.4	136	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.1	428	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.1	429	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.1	430	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.2	431	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.2	432	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-1.3	433	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-1.3	434	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-1.4	435	Открытый	Высокий	5 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
ОПК-2	ОПК-2.4	137	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-2.4	138	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-2.4	139	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-2.1	140	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-2.1	141	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-2.1	142	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-2.3	143	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-2.2	144	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-2.4	436	Открытый	Высокий	6 мин.
	ОПК-2.4	437	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-2.4	438	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-2.2	439	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-2.3	440	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-2.3	441	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-2.3	442	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-2.3	443	Открытый	Высокий	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	145	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.3	146	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.3	147	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.1	148	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.1	149	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.2	150	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-3.1	151	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-3.2	152	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-3.3	444	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.1	445	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.1	446	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-3.3	447	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-3.3	448	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-3.2	449	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-3.2	450	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-3.2	451	Открытый	Повышенный	3 мин.
ОПК-4	ОПК-4.1	153	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.1	154	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.3	155	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.1	156	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.1	157	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.2	158	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-4.2	159	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-4.1	160	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-4.1	452	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.1	453	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.1	454	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-4.3	455	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-4.2	456	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-4.3	457	Открытый	Повышенный	3 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ОПК-4.2	458	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-4.3	459	Открытый	Высокий	5 мин.
ОПК-5	ОПК-5.2	161	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-5.2	162	Закрытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-5.1	163	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-5.1	164	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-5.2	165	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-5.2	166	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-5.1	167	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-5.2	168	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-5.3	460	Открытый	Высокий	10 мин.
	ОПК-5.3	461	Открытый	Высокий	8 мин.
	ОПК-5.2	462	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-5.1	463	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-5.1	464	Открытый	Базовый	3 мин.
	ОПК-5.2	465	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-5.2	466	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-5.1	467	Открытый	Базовый	1 мин.
ОПК-6	ОПК-6.1	169	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-6.1	170	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-6.1	171	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-6.2	172	Закрытый	Базовый	3 мин.
	ОПК-6.2	173	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-6.3	174	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-6.3	175	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-6.3	176	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-6.1	468	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-6.1	469	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-6.2	470	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-6.2	471	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-6.3	472	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-6.3	473	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-6.2	474	Открытый	Высокий	10 мин.
	ОПК-6.3	475	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-7	ОПК-7.2	177	Закрытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-7.2	178	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-7.2	179	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-7.3	180	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-7.1	181	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-7.3	182	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-7.3	183	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-7.3	184	Закрытый	Высокий	1 мин.
	ОПК-7.2	476	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-7.2	477	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-7.1	478	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-7.3	479	Открытый	Базовый	

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ОПК-7.1	480	Открытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-7.1	481	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-7.3	482	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-7.3	483	Открытый	Высокий	5 мин.
ОПК-8	ОПК-8.1	185	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.1	186	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.1	187	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-8.1	188	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-8.1	189	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.2	190	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.1	191	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.2	192	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.3	193	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-8.2	484	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.2	485	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.3	486	Открытый	Высокий	10 мин.
	ОПК-8.2	487	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.2	488	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.3	489	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-8.1	490	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.2	491	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-8.3	492	Открытый	Высокий	5 мин.
ОПК-9	ОПК-9.1	194	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	195	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	196	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	197	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	198	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	199	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.2	200	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.2	201	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.2	493	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.2	494	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.2	495	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.3	496	Открытый	Высокий	5 мин.
	ОПК-9.1	497	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.1	498	Открытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-9.2	499	Открытый	Повышенный	3 мин.
	ОПК-9.3	500	Открытый	Высокий	5 мин.
ОПК-10	ОПК-10.1	202	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-10.1	203	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-10.2	204	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-10.2	205	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-10.2	206	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-10.3	207	Закрытый	Базовый	1 мин.
	ОПК-10.3	208	Закрытый	Базовый	2 мин.
	ОПК-10.3	209	Закрытый	Базовый	1 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	ОПК-10.1	501	Открытый	Повышенный	4 мин.
	ОПК-10.1	502	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-10.2	503	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-10.1	504	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-10.3	505	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-10.3	506	Открытый	Повышенный	5 мин.
	ОПК-10.2	507	Открытый	Высокий	10 мин.
	ОПК-10.3	508	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.1	210	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.1	211	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.2	212	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.2	213	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-1.1	214	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.1	215	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-1.2	216	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.3	217	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-1.1	509	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.3	510	Открытый	Высокий	10 мин.
	УК-1.3	511	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-1.3	512	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-1.2	513	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.2	514	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-1.3	515	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-1.3	516	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.2	218	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-2.2	219	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-2.2	220	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-2.1	221	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-2.1	222	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-2.1	223	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-2.3	224	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-2.3	225	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-2.2	517	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.2	518	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.2	519	Открытый	Высокий	8 мин.
	УК-2.1	520	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.1	521	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.3	522	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.3	523	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-2.3	524	Открытый	Высокий	5 мин.
УК-3	УК-3.2	226	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-3.1	227	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-3.3	228	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-3.1	229	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.1	230	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.3	231	Закрытый	Базовый	1 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	УК-3.2	232	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.3	233	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.2	525	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.3	526	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.1	527	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-3.1	528	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-3.2	529	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-3.1	530	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-3.2	531	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-3.2	532	Открытый	Повышенный	3 мин.
УК-4	УК-4.1	234	Закрытый	Базовый	3 мин.
	УК-4.1	235	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-4.1	236	Закрытый	Базовый	3 мин.
	УК-4.1	237	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-4.2	238	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-4.3	239	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-4.1	240	Закрытый	Базовый	3 мин.
	УК-4.1	241	Закрытый	Базовый	3 мин.
	УК-4.1	242	Закрытый	Базовый	3 мин.
	УК-4.2	533	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-4.2	534	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-4.3	535	Открытый	Высокий	10 мин.
	УК-4.1	536	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-4.2	537	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-4.1	538	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-4.3	539	Открытый	Высокий	10 мин.
	УК-4.2	540	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-4.1	541	Открытый	Повышенный	3 мин.
УК-5	УК-5.1	243	Закрытый	Высокий	5 мин.
	УК-5.5	244	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-5.1	245	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-5.3	246	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-5.4	247	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-5.2	248	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-5.6	249	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-5.6	250	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-5.6	251	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-5.1	542	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-5.1	543	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-5.1	544	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-5.4	545	Открытый	Высокий	10 мин.
	УК-5.3	546	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-5.3	547	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-5.6	548	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-5.6	549	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-5.6	550	Открытый	Базовый	2 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
УК-6	УК-6.1	252	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.1	253	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.1	254	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.2	255	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-6.3	256	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.2	257	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.3	258	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.1	259	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.2	551	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-6.3	552	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-6.2	553	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.3	554	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.2	555	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-6.1	556	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.2	557	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-6.2	558	Открытый	Базовый	1 мин.
УК-7	УК-7.3	260	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.2	261	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.1	262	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.3	263	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-7.1	264	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.1	265	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.2	266	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.3	267	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.1	559	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.2	560	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.3	561	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-7.1	562	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.2	563	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.2	564	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-7.2	565	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-7.2	566	Открытый	Высокий	5 мин.
УК-8	УК-8.1	268	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-8.1	269	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-8.2	270	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-8.1	271	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-8.1	272	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-8.3	273	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-8.1	274	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-8.2	275	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-8.2	567	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-8.1	568	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-8.1	569	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-8.2	570	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-8.3	571	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-8.3	572	Открытый	Повышенный	4 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	УК-8.3	573	Открытый	Высокий	7 мин.
	УК-8.3	574	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-9	УК-9.1	276	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-9.2	277	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-9.3	278	Закрытый	Базовый	2 мин.
	УК-9.2	279	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-9.1	280	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-9.3	281	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-9.2	282	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-9.3	283	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-9.1	575	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-9.1	576	Открытый	Высокий	5 мин.
	УК-9.2	577	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-9.3	578	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-9.1	579	Открытый	Повышенный	3 мин.
	УК-9.3	580	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-9.2	581	Открытый	Базовый	1 мин.
	УК-9.2	582	Открытый	Базовый	1 мин.
УК-10	УК-10.1	284	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-10.1	285	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-10.1	286	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-10.1	287	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-10.2	288	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-10.2	289	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-10.3	290	Закрытый	Повышенный	4 мин.
	УК-10.2	291	Закрытый	Повышенный	5 мин.
	УК-10.3	583	Открытый	Высокий	10 мин.
	УК-10.3	584	Открытый	Высокий	7 мин.
	УК-10.2	585	Открытый	Повышенный	5 мин.
	УК-10.1	586	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-10.1	587	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-10.1	588	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-10.1	589	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-10.1	590	Открытый	Базовый	2 мин.
УК-11	УК-11.1	292	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-11.2	293	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-11.1	294	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-11.1	295	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-11.2	296	Закрытый	Базовый	1 мин.
	УК-11.1	297	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-11.3	298	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-11.1	299	Закрытый	Повышенный	3 мин.
	УК-11.1	591	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-11.1	592	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-11.3	593	Открытый	Базовый	2 мин.
	УК-11.3	594	Открытый	Повышенный	4 мин.

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
	УК-11.3	595	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-11.1	596	Открытый	Повышенный	4 мин.
	УК-11.1	597	Открытый	Высокий	6 мин.
	УК-11.2	598	Открытый	Высокий	7 мин.

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 5	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 6	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 7	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 8	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 9	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 10	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последователь-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ность цифр	отсутствует — 0 баллов
Задание 11	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 12	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 13	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 14	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 15	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 16	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 17	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 18	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 19	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 20	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 21	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

[illegible]

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 33	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 34	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 35	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 36	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 37	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 38	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 39	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 40	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 41	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 42	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 43	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последователь-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ность цифр	отсутствует — 0 баллов
Задание 44	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 45	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 46	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 47	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 48	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 49	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 50	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 51	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 52	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 53	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 54	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 55	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 56	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 57	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 58	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 59	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 60	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 61	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 62	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 63	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	буква и дан полный ответ	
Задание 64	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 65	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 66	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 67	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 68	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 69	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 70	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 71	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 72	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 73	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считает-	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ся верным, если правильно указана цифра или буква	неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 74	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 75	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 76	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 77	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 78	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 79	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 80	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 81	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 82	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 83	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 84	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	указаны цифры или буквы	отсутствие — 0 баллов
Задание 85	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 86	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 87	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 88	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 89	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 90	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 91	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 92	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 93	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 94	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 95	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 96	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 97	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 98	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 99	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 100	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 101	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 102	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 103	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 104	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 105	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 106	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последователь-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ность цифр	отсутствует — 0 баллов
Задание 107	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 108	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 109	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 110	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 111	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 112	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 113	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 114	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 115	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 116	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа с выбором одного	Совпадение с верным ответом

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
117	верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 118	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 119	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 120	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 121	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 122	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 123	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 124	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 125	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 126	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 127	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа на установление	Полное совпадение с верным от-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
128	последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	верным оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 129	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 130	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 131	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 132	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 133	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 134	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 135	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 136	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 137	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 138	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (по-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсут-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	или буква	ствие — 0 баллов
Задание 150	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 151	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 152	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 153	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 154	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 155	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 156	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 157	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 158	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 159	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 160	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	зиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	ствие — 0 баллов
Задание 171	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 172	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 173	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 174	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 175	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 176	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 177	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 178	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 179	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 180	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 181	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ся верным, если правильно указана цифра или буква	неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 182	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 183	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 184	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 185	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 186	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 187	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 188	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 189	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 190	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 191	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 192	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 193	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 194	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 195	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 196	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 197	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 198	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 199	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 200	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 201	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 202	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 203	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа с выбором не-	Совпадение с верным ответом

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
204	скольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 205	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 206	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 207	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 208	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 209	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 210	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 211	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 212	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 213	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 214	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа с выбором не-	Совпадение с верным ответом

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	зиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	ствие — 0 баллов
Задание 227	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 228	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 229	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 230	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 231	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 232	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 233	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 234	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 235	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 236	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 237	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 238	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 239	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 240	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 241	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 242	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 243	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 244	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 245	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 246	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 247	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считает-	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	ся верным, если правильно указана цифра или буква	неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 248	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 249	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 250	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 251	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 252	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 253	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 254	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 255	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 256	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 257	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 258	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	указаны цифры или буквы	отсутствие — 0 баллов
Задание 259	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 260	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 261	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 262	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 263	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 264	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 265	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 266	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 267	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 268	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 269	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 270	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 271	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 272	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 273	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 274	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 275	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 276	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 277	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 278	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 279	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 280	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа с выбором не-	Совпадение с верным ответом

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
281	скольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 282	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 283	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 284	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 285	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 286	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 287	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 288	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 289	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 290	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 291	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа с выбором одного	Совпадение с верным ответом

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
292	верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 293	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 294	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 295	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 296	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 297	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 298	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 299	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов
Задание 300	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 301	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 302	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 303	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 304	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 305	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 306	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 307	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 308	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 309	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 310	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 311	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 312	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 313	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 314	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 315	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 316	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 317	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 318	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 319	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 320	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 321	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 322	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
323	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 324	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 325	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 326	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 327	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 328	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпа-	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	дает с эталонным по содержанию и полноте	если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 329	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 330	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 331	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 332	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 333	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 334	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 335	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 336	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 337	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 338	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 339	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 340	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 341	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 342	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 343	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
344	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 345	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 346	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 347	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 348	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 349	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпа-	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	дает с эталонным по содержанию и полноте	если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 350	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 351	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 352	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 353	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 354	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 355	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 356	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 357	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 358	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 359	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 360	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 361	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 362	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 363	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 364	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 365	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 366	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 367	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 368	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 369	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 370	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 371	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 372	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 373	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 374	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 375	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 376	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 377	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 378	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 379	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 380	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 381	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
382	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 383	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 384	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 385	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 386	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 387	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 388	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 389	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 390	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 391	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 392	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 393	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 394	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 395	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 396	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 397	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 398	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
399	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 400	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 401	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 402	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 403	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 404	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 405	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 406	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 407	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 408	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 409	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 410	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 411	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 412	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 413	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 414	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 415	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 416	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 417	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 418	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 419	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 420	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 421	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 422	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 423	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 424	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 425	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 426	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		лов
Задание 427	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 428	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 429	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 430	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 431	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 432	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
433	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 434	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 435	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 436	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 437	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 438	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпа-	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	дает с эталонным по содержанию и полноте	если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 439	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 440	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 441	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 442	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 443	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 444	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 445	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 446	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 447	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 448	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 449	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 450	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 451	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 452	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 453	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 454	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 455	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 456	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 457	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 458	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 459	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 460	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 461	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 462	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 463	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 464	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 465	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 466	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 467	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 468	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		лов
Задание 469	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 470	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 471	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 472	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 473	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 474	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 475	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 476	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 477	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 478	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 479	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 480	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 481	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 482	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 483	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 484	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 485	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 486	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 487	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 488	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 489	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 490	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 491	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 492	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 493	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 494	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 495	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 496	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 497	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 498	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 499	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 500	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 501	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 502	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 503	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 504	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 505	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 506	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		лов
Задание 507	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 508	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 509	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 510	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 511	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 512	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 513	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 514	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 515	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 516	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
517	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 518	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 519	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 520	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 521	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 522	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 523	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 524	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 525	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 526	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 527	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 528	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 529	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 530	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 531	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 532	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 533	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 534	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 535	Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание оценивается 3 баллами, если коммуникативная задача полностью выполнена: цель общения успешно достигнута, тема раскрыта в заданном объеме. Отвечающий демонстрирует умение отбирать необходимую информацию и излагать ее на английском языке; развернуто, логично и точно высказываться на заданную тему; высказывает инте-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ресные и оригинальные мысли, относящиеся к обсуждаемой теме, грамотно ставит проблему, анализирует, сравнивает и обобщает данные, аргументирует свою точку зрения, делает выводы. Словарный запас богат, разнообразен, адекватен поставленной задаче и соответствует словарному запасу курса. Допущены 1-2 негрубые лексические ошибки, которые не влияют на понимание. Высказывание богато разнообразными грамматическими конструкциями в соответствии с объемом грамматического материала, подлежащего усвоению на данном этапе обучения, допущены 1-2 негрубые грамматические ошибки, которые не влияют на понимание. Задание оценивается 2 баллами, если коммуникативная задача полностью выполнена: цель общения успешно достигнута, тема раскрыта в заданном объеме. Отвечающий демонстрирует умение отбирать необходимую информацию и развернуто и логично высказываться на заданную тему на английском языке, однако манера изложения материала не отличается живостью и/или оригинальностью. Словарный запас отвечающего в основном соответствует поставленной задаче и соответствует уровню обучения. Допущены 3 - 4 негрубые ошибки или 1-2 грубые лексические ошибки, которые не влияют на понимание высказывания. Грамматические структуры в целом соответствуют уровню обучения, но в речи присутствуют 3-4 негрубые грамматические ошибки или 1-2 грубые ошибки, не затрудняющие понимания, или используются однообразные грамматические конструкции. Задание оценивается 1 баллом, если коммуникативная задача выполнена не полностью: цель общения в основном достигнута, однако тема раскрыта не в полном объеме, в высказывании отсутствует логическое построение, не всегда выстраиваются причинно-следственные связи, присутствуют многочисленные (больше 4) негрубые лексические ошибки, или более 2 грубых ошибок, в том числе затрудняющие понимание. Словарного запаса не хватает для выполнения коммуникативной задачи. Словарный запас не вполне соответствует уровню обучения. В высказывании отвечающего присутствуют многочисленные

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		(больше 4) негрубые грамматические ошибки или более 2 грубых ошибок, в том числе затрудняющие понимание. Задание оценивается 0 баллов, если коммуникативная задача не выполнена: цель общения не достигнута, содержание не соответствует коммуникативной задаче. Отвечающий не способен составить связный рассказ. Ограниченный словарный запас. Наличие грамматических ошибок затрудняет понимание
Задание 536	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 537	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 538	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 539	Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание оценивается в 3 балла, если цель общения успешно достигнута, тема раскрыта в заданном объеме, социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения. Продемонстрирована способность логично и связно вести беседу с соблюдением очередности при обмене репликами. словарный запас, адекватный поставленной коммуникативной задаче. используются грамматические структуры в соответствии с поставленной задачей; допущено

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		ны 1-2 негрубые лексические или грамматические ошибки, не затрудняющие понимания. Задание оценивается в 2 балла, если цель общения достигнута, однако тема раскрыта не в полном объеме, в основном социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения. В целом демонстрируется способность логично и связно вести беседу с соблюдением очередности при обмене репликами. Демонстрируется достаточный словарный запас, в основном соответствующий поставленной задаче, однако наблюдается некоторое затруднение при подборе слов и отдельные неточности в их употреблении. Используются грамматические структуры, в целом соответствующие поставленной задаче; допущены 3 - 4 негрубые ошибки или 1-2 грубые лексические или грамматические ошибки, которые не влияют на понимание высказывания. Задание оценивается в 1 балл, если цель общения достигнута не полностью, тема раскрыта в ограниченном объеме, социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения в ограниченном объеме. Демонстрируется неспособность логично и связно вести беседу: передаются наиболее общие идеи в ограниченном контексте. Ограниченный словарный запас, в некоторых случаях недостаточный для выполнения поставленной задачи. Допущены многочисленные ошибки (более 4) или ошибки, затрудняющие понимание. Задание оценивается 0 баллов, если цель общения не достигнута. Не может поддерживать беседу. Словарный запас недостаточен для выполнения поставленной задачи. Неправильное использование грамматических структур делает невозможным выполнение поставленной коммуникативной задачи
Задание 540	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 541	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 542	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 543	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 544	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 545	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 546	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 547	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 548	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 549	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 550	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 551	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 552	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 553	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 554	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 555	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 556	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 557	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 558	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 559	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 560	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 561	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 бал-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		лов
Задание 562	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 563	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 564	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 565	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 566	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 567	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 568	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 569	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 570	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 571	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
572	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 573	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 574	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 575	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 576	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 577	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 578	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 579	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 580	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 581	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 582	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 583	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 584	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полностью	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание	Задание открытого типа с развернутым от-	Полный правильный ответ на за-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
585	ветом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	дание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 586	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 587	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 588	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 589	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 590	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 591	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошиб-

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
	те	ка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 592	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 593	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 594	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 595	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 596	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный,

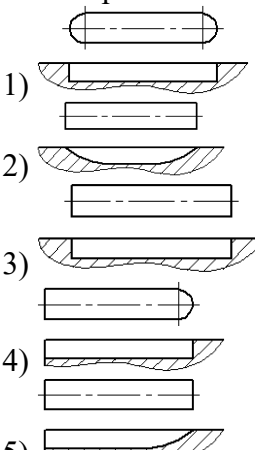
Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 597	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов
Задание 598	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 8 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный — 1 балл; если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует — 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции								
1	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Изготавливается ступенчатый вал, имеющий в конструкции шпоночные пазы. Заготовка — прут. Составьте последовательность обработки этого вала: 1) Правка проката (при необходимости) 2) Подготовка технологических баз 3) Черновая токарная обработка 4) Резка или рубка проката 5) Фрезерование шпоночных пазов 6) Шлифование посадочных шеек 7) Чистовая токарная обработка 8) Термообработка Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									41237586	ПК-1.2 Технология обработки типовых деталей
2	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Составьте технологический маршрут обработки втулки с базированием по отверстию для условий серийного производства (заготовка — штампованная поковка): 1) Протягивание отверстия на горизонтально-протяжном станке 2) Черновое точение наружной поверхности, подрезка торцов и снятие фасок (база — отверстие) 3) Зенкерование отверстия втулки и снятие фаски в отверстии (база — наружная поверхность) 4) Чистовое точение наружной поверхности, чистовая подрезка торца Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3124	ПК-1.3 Технология обработки типовых деталей				
3	<i>Прочитайте вопрос, выберите и обоснуйте правильный ответ:</i> На каком этапе технологического процесса следует предусматривать фрезерование шпоночного паза на валу? 1) после токарной обработки перед шлифованием шейки вала 2) после шлифования шейки вала Ответ:	1 вследствие удаления слоя металла шейка вала может деформироваться, шлифование исправит этот дефект	ПК-1.2 Технология обработки типовых деталей								

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	Обоснование выбора ответа:							
4	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Типизация технологических процессов основывается на классификации деталей. Упорядочите схему классификации деталей от общего к частному: 1) группа 2) подкласс 3) подгруппа 4) класс 5) тип Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						42135	ПК-1.1 Технология обработки типовых деталей
5	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что такое оперативное время? 1) сумма основного и вспомогательного времени 2) суммарное время выполнения операции 3) время оперативного совещания перед выполнением операции 4) время выполнения операции механической обработки Ответ:	1	ПК-1.4 Технология машиностроения (доп. главы)					
6	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы. Что входит в состав времени цикла автоматической работы станка? (несколько вариантов): 1) время установки инструмента на размер 2) время технологических пауз (остановов) 3) время механической обработки на технологическом переходе 4) время на смену инструмента Ответ:	124	ПК-1.5 Технология машиностроения (доп. главы)					
7	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Куда следует отнести время на расточку сырых кулачков? 1) к основному времени на операцию 2) к оперативному времени обработки 3) к подготовительно-заключительному времени 4) к времени на техническое обслуживание Ответ:	3	ПК-1.5 Технология машиностроения (доп. главы)					
8	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Какое из перечисленных времен входит в состав времени цикла автоматической работы станка?	1	ПК-1.5 Технология машиностроения (доп. главы)					

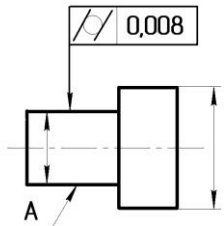
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) время на отвод инструмента в исходную точку из зоны обработки 2) время поднастройки режущего инструмента 3) время на установку заданного взаимного положения детали и режущего инструмента по всем координатам 4) время на редактирование управляющей программы Ответ:		
9	<i>Прочитайте вопрос, выберите и обоснуйте правильный ответ.</i> Как перевод обработки детали на станки с ЧПУ влияет на уровень требований, предъявляемых к ее конструкции? 1) К конструкции таких деталей предъявляют более жесткие требования 2) К конструкции таких деталей предъявляют менее жесткие требования 3) Уровень требований к конструкции детали в этом случае не меняется Ответ: Обоснование выбора ответа:	2 сложные поверхности (фасонные, объемные, конические) на станках с ЧПУ можно получить без особых трудностей	ПК-2.2 Технология обработки типовых деталей
10	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Расположите приведенные конструкции пазов в порядке повышения уровня их технологичности с точки зрения механической обработки:  1) 2) 3) 4) 5) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	31425	ПК-2.1 Технология обработки типовых деталей
11	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между содержанием группы показателей технологичности конструкции изделия (ТКИ) и наименованием соответствующей	1d2b3e4f	ПК-2.3 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции								
	группы показателей. 1. Показатели ТКИ, принятые за исходные при оценке технологичности 2. Показатели ТКИ, характеризующие одно из входящих в нее свойств 3. Показатели ТКИ, характеризующие несколько входящих в нее частных или комплексных свойств 4. Показатели ТКИ, выражаемые отношением значения показателя технологичности данного изделия к назначению соответствующего базового показателя технологичности a. абсолютные b. частные c. производственные d. базовые e. комплексные f. уровни технологичности Ответ:										
12	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность анализа на технологичность конструкции изделия, являющегося объектом производства: 1) анализ технологических методов и видов обработки, сборки, контроля и испытаний 2) анализ возможности применения унифицированных и освоенных производством сборочных единиц 3) анализ вида и сортамента применяемых материалов 4) анализ возможности использования прогрессивных технологических процессов (безлюдных, малоотходных, энергосберегающих, типовых) 5) анализ возможности механизации и автоматизации процессов 6) анализ видов и методов получения заготовок 7) учет специфических особенностей предприятия (условия материального и топливно-энергетического обеспечения производства, состав технологического и подъемно-транспортного оборудования и др.) 8) анализ требуемой квалификации рабочих кадров Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									36145278	ПК-2.3 Основы технологии машиностроения
13	<i>Прочитайте задание и установите правильное</i>	1a2ab3abcd	ПК-2.6								

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>соответствие.</i> Установите соответствие между видом трехмерной компьютерной модели детали и информацией, которую можно по этой модели получить (каждому виду модели может соответствовать один или несколько показателей): 1. Каркасная 2. Полигональная 3. Твердотельная a. Габаритные размеры b. Площадь поверхности c. Объем детали d. Масса детали Ответ:		Компьютерная графика в машиностроении
14	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие факторы, влияющие на выбор способа получения заготовки, можно определить по трехмерной твердотельной компьютерной модели детали? (несколько вариантов): 1. Материал детали 2. Конструктивная форма 3. Габаритные размеры 4. Объем выпуска 5. Масса детали Ответ:	1235	ПК-2.6 Компьютерная графика в машиностроении
15	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Из какого материала невозможно получить заготовки методами обработки металла давлением? 1) из углеродистой стали 2) из алюминиевого сплава Д16; 3) из высоколегированной стали 4) из чугуна Ответ:	4	ПК-2.4 Проектирование и производство заготовок
16	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> В какой последовательности следует проектировать сварную заготовку? 1) Разбить заготовку на свариваемые части; 2) Спроектировать свариваемые части согласно способам их получения; 3) Выбрать способ сварки; 4) Назначить тип сварного шва. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	3142	ПК-2.5 Проектирование и производство заготовок

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
17	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие существуют формы специализации участка? 1) технологическая, предметно-подетальная, предметная 2) технологическая, смешанная, предметная 3) технологическая, подетальная, предметная 4) технологическая, смешанная, предметно-подетальная Ответ:	3	ПК-3.1 Проектирование машиностроительного производства
18	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите правильное соответствие между видами размещения оборудования относительно транспортного средства: 1. Обеспечивает прямоточность движения деталей, не допуская обратных петлеобразных движений, создающих встречные потоки или затрудняющих транспортирование 2. Обеспечивает наиболее благоприятные условия для механизации межоперационного транспортирования и обслуживания рабочих мест 3. Используется для оборудования, длина которого превышает ширину (расточных, продольно-строгальных, продольно-фрезерных, прутковых автоматов с загрузочной стороной к проезду, револьверных станков, токарных станков с ЧПУ с барфидерами) а. Продольное б. Поперечное с. Угловое Ответ:	1б2а3с	ПК-3.1 Проектирование машиностроительного производства
19	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой параметр рассчитывается для определения количества станков на участке? 1) такт выпуска продукции 2) скорость вращения шпинделя 3) температура плавления металла 4) уровень шума в цеху Ответ:	1	ПК-3.3 Организация и планирование машиностроительного производства
20	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой ГОСТ регламентирует оформление пояснительной записки к технологическим решениям?	1	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) ГОСТ Р 2.105–2019 Общие требования к текстовым документам 2) ГОСТ 12.0.004–2015 Система стандартов безопасности труда 3) ГОСТ 3.1105–84 ЕСТД. Правила оформления технологической документации 4) ГОСТ 21.110–2013 Правила выполнения спецификаций оборудования Ответ:		тального производства
21	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой элемент обязательно должен быть на технологической схеме производственного участка? 1) список сотрудников участка 2) условные обозначения оборудования по ГОСТ 3) финансовый план проекта 4) график отпусков персонала Ответ:	2	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства
22	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой коэффициент используется при расчете производственной площади механосборочного участка? 1) коэффициент температурного расширения металлов 2) коэффициент запаса площади (1,2...1,4) 3) коэффициент упругости материалов 4) коэффициент трения скольжения Ответ:	2	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства
23	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой документ содержит перечень оборудования с техническими характеристиками? 1) штатное расписание 2) график работы участка 3) спецификация оборудования 4) план эвакуации при пожаре Ответ:	3	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства
24	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой принцип используется при составлении технологической схемы производства? 1) принцип алфавитного порядка 2) принцип технологической последовательности операций 3) принцип хронологии событий 4) принцип случайного выбора	2	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
25	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Как изменится параметр шероховатости Ra при уменьшении подачи в процессе точения? 1) уменьшится 2) увеличится 3) не изменится 4) будет минимальным	1	ПК-4.1 Технология машиностроения (доп. главы)
26	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Как задается подготовительно-заключительное время? 1) на одну деталь 2) на партию деталей 3) на пробную деталь 4) на технологический процесс Ответ:	2	ПК-4.1 Технология машиностроения (доп. главы)
27	Прочитайте задание и выберите правильный ответ. Дайте определение допуска формы, приведенного на эскизе:  1) допуск круглости 2) допуск цилиндричности 3) допуск параллельности 4) допуск наклона Ответ:	2	ПК-4.3 Метрология, стандартизация и сертификация
28	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Для чего необходимо покачивание нутромера при измерении отверстия? 1) для определения пределов измерения прибора 2) для плавного измерения отверстия 3) для выявления максимальной погрешности измерения 4) для нахождения наименьшего диаметра в осевом сечении Ответ:	4	ПК-4.3 Метрология, стандартизация и сертификация
29	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Как называются размеры элемента, между кото-	2	ПК-4.4 Метрология, стандартизация

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	рыми должен находиться (или быть им равным) действительный размер? 1) годные 2) предельные 3) точные 4) истинные Ответ:		и сертификация
30	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Для чего используется код M5? 1) отключение подачи СОЖ 2) включение шпинделя по часовой стрелке 3) конец программы 4) останов шпинделя 5) включение стружкоотвода Ответ:	4	ПК-4.6 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
31	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Для чего предназначен код F? 1) для указания значения скорости подачи 2) для указания значения числа оборотов шпинделя 3) для указания значения частоты 4) для указания величины припуска 5) для указания значения скорости резания Ответ:	1	ПК-4.5 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
32	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> С помощью каких кодов программируются круговые перемещения? (несколько вариантов): 1) G0 2) G1 3) G2 4) G3 5) G4 Ответ:	23	ПК-4.6 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
33	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие из перечисленных требований предъявляются к работникам опасного производственного объекта? (несколько вариантов): 1) соблюдать правила ведения работ на опасном производственном объекте 2) в установленном порядке приостанавливать работу в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте 3) осуществлять общественный контроль над соблюдением требований промышленной безопасности	124	ПК-5.2 Охрана труда и производственная безопасность

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	сти 4) проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности Ответ:		
34	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие классы условий труда по степени вредности и (или) опасности существуют? (несколько вариантов): 1) оптимальные условия труда 2) допустимые условия труда 3) умеренные условия труда 4) вредные условия труда Ответ:	124	ПК-5.3 Охрана труда и производственная безопасность
35	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> К какой категории по степени пожароопасности относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б? 1) к категории Д — помещения пониженной пожароопасности 2) к категории Г — помещения умеренной пожароопасности 3) к категориям В1–В4 — помещения пожароопасные Ответ:	3	ПК-5.1 Охрана труда и производственная безопасность
36	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между видом инструктажа и формой его проведения: 1. Первичный 2. Вводный 3. Внеплановый 4. Повторный а. Проводится на рабочем месте в случае изменения правил по охране труда, технологических процессов, нарушения работниками правил ТБ, при несчастных случаях б. Проводится на рабочем месте не зависимо от	1b2d3a4c	ПК-5.3 Охрана труда и производственная безопасность

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	квалификации работников и стажа не реже, чем 1 раз в 6 месяцев с. На рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ перед допуском к работе d. Проводится со всеми работниками независимо от профессии до приема на работу, а также командированным и учащимися, прибывшими на практику Ответ:		
37	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из следующих методов считается наиболее экологически безопасным для управления отходами? 1) сжигание 2) захоронение на полигонах 3) рециклирование 4) утилизация в море Ответ:	3	ПК-5.1 Экология
38	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой метод используется для подтверждения категории помещения расчётом? 1) расчёт теплового баланса 2) определение избыточного давления взрыва 3) измерение влажности воздуха 4) оценка освещенности Ответ:	2	ПК-5.3 Экология
39	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В соответствии с законодательством, какое количество отходов должно быть учтено в отчетности? 1) все отходы, генерируемые предприятием 2) только опасные отходы 3) отходы, которые можно переработать 4) отходы, свыше определенного порога Ответ:	1	ПК-5.2 Экология
40	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между видом отхода механосборочного участка с классом опасности. Степень воздействия: 1. I 2. III 3. IV 4. V	1b2a3c4d	ПК-5.1 Экология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Критерий общетоксического действия: а. Обтирочный материал, загрязненный маслом б. Люминисцентные лампы с. Окалина стальная д. Лом чёрных металлов Ответ:		
41	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что понимается под технологией проектирования? 1) опробованная последовательность процедур или операций позволяющая технически выполнить проектирование заданного объекта 2) формализованная совокупность действий 3) линейная процедура, состоящая из элементарных проектных операций 4) отдельные вычислительные операции Ответ:	1	ПК-6.1 Основы систем автоматизированного проектирования
42	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите правильное соответствие между понятиями и определениями: 1. Документ, выполненный по заданной форме, в котором представлено одно или несколько проектных решений 2. Идея, замысел, а также окончательное описание объекта, которое является результатом проектирования 3. Промежуточное или окончательное описание объекта в заданной форме проектирования или его части, которое необходимо и достаточно для определения дальнейшего направления или окончания проектирования а. Проект б. Проектное решение с. Проектный документ Ответ:	1с2а3б	ПК-6.2 Основы систем автоматизированного проектирования
43	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> Как в САПР ТП «Вертикаль-технология» добавить шаблон технологической карты в комплект карт? 1. В диалоговом окне выделить нужный шаблон карты 2. Нажать «ОК» для добавления карты 3. Нажать кнопку «Добавить карту» на инструментальной панели вкладки. Запишите соответствующую последовательность	321	ПК-6.3 Технология обработки типовых деталей

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	цифр слева направо: 		
44	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> Как в САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ» добавить данные в технологический процесс (ТП) из универсального технологического справочника (УТС)? 1. Выбрать нужный объект 2. Открыть ТП в ВЕРТИКАЛЬ 3. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, переместить объект в дерево ТП на выбранный уровень 4. Запустить УТС в автономном режиме 5. В дереве ТП переместиться на нужный уровень 6. Используя дерево УТС и табличные вкладки, найти требуемые данные Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	425613	ПК-6.3 Технология обработки типовых деталей
45	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие уровней интеграции PDM-системы: 1. Единая модель данных 2. Прямой доступ к базам данных 3. Прикладные программные интерфейсы 4. Использование файлов а. Самый простой уровень интеграции приложений б. Наиболее распространенный уровень интеграции в. Наиболее продвинутый уровень интеграции г. Все компьютерные системы подключаются к единой базе данных локального сервера д. Все компьютерные системы имеют свои базы данных, но каждая из них имеет возможность беспрепятственно читать и писать данные в базы данных другой системы Ответ:	1c2e3b4a	ПК-6.4 Аппаратные и программные средства систем управления
46	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> В PDM-системах объединены сразу несколько технологий. Установите соответствие 1. EDM (engineering data management) 2. PIM (product information management) 3. TDM (technical data management) 4. TIM (technical information management)	1c2b3a4e	ПК-6.4 Аппаратные и программные средства систем управления

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а. Управление техническими данными б. Управление информацией об изделии в. Управление инженерными данными г. Управление промышленным оборудованием д. Управление технической информацией Ответ:		
47	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите, в какой последовательности применяются системы автоматизированного проектирования в процессе проектирования и производства изделий: 1) САД-системы 2) САРР-системы 3) САМ-системы 4) САЕ-системы Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	1423	ПК-6.4 Управление системами и процессами
48	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Укажите соответствие между аббревиатурой и расшифровкой терминов. 1. CAD 2. CAE 3. CAPP 4. CAM 5. PDM а. Системы автоматизированного проектирования технологий обработки б. Системы автоматизированного управления технологическим оборудованием в. Системы автоматизированного управления проектами и техническим документооборотом г. Системы автоматизированной технологической подготовки производства д. Системы автоматизированного проектирования изделий е. Системы автоматизированного инженерного анализа деталей и машин Ответ:	1e2f3d4a5c	ПК-6.4 Управление системами и процессами
49	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Распределите виды работ по составляющим штучного времени на операцию: 1. Основное время	1b2dg3ef4ac	ПК-7.3 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	2. Вспомогательное время на переход 3. Время на организационно-техническое обслуживание рабочего места 4. Время на установку-снятие детали a. Установка и закрепление детали в приспособлении b. Сверление отверстия с механической подачей c. Снятие детали и очистка от стружки базирующих элементов приспособления d. Включение вращения шпинделя e. Очистка станка от стружки f. Периодическая смазка направляющих станка g. Включение рабочей подачи Ответ:						
50	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Запишите общую последовательность расчета норм времени в приложении Нормирование трудозатрат САПР ТП «Вертикаль-Технология»: 1) выбор варианта (алгоритма) расчета 2) просмотр и сохранение результатов расчета 3) выбор источника нормирования 4) выбор нормировочных карт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					3142	ПК-7.2 Основы технологии машиностроения
51	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте определение с соответствующим ему термином: 1. Время, в течение которого непосредственно производится технологический процесс 2. Время, затрачиваемое на выполнение действий, обеспечивающих техпроцесс 3. Время, затрачиваемое на подготовку к выполнению заданной работы и действия, связанные с ее окончанием a. Вспомогательное время b. Подготовительно-заключительное время c. Время на обслуживание рабочего места d. Основное время Ответ:	1d2a3b	ПК-7.3 Основы технологии машиностроения				
52	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из перечисленных показателей является ос-	1	ПК-7.7 Организация и планирование				

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	новным при расчете количества производственного персонала? 1) годовой эффективный фонд времени работы одного работника 2) количество станков в цехе 3) средняя заработная плата по отрасли 4) годовая выручка предприятия Ответ:		машиностроительного производства
53	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой документ является основным для отражения сведений о расчетной численности, квалификационном составе персонала и оснащенности рабочих мест механосборочного участка? 1) должностная инструкция 2) годовой финансовый отчет 3) штатное расписание 4) план эвакуации при пожаре Ответ:	3	ПК-7.8 Организация и планирование машиностроительного производства
54	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из перечисленных режимов работы производственного подразделения является наиболее распространенным в машиностроительной отрасли? 1) дежурный режим (сутки через трое) 2) двусменный режим (5-дневная рабочая неделя по 8 часов) 3) вахтовый метод работы (14/14 дней) 4) гибкий график (свободное посещение) Ответ:	2	ПК-7.5 Организация и планирование машиностроительного производства
55	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что является основным трудовым правом работника? 1) право на отпуск 2) право на участие в выборах 3) право на владение имуществом Ответ:	1	ПК-7.9 Правоведение
56	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие виды ответственности существуют в трудовом праве? (несколько вариантов): 1) моральная 2) дисциплинарная 3) материальная Ответ:	23	ПК-7.9 Правоведение

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
57	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте тип производства с соответствующими ему значениями коэффициента закрепления операций: 1. Единичное 2. Мелкосерийное 3. Среднесерийное 4. Крупносерийное 5. Массовое a. Свыше 10 до 20 b. Свыше 20 до 40 c. Свыше 10 до 30 d. Свыше 40 e. Менее 1 f. Свыше 1 до 10 g. 1 Ответ:	1d2b3a4f5g	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
58	<i>Прочитайте вопрос, выберите и обоснуйте правильный ответ.</i> Тепловозостроительный завод ежегодно на протяжении 15 лет выпускает один тепловоз модели 2ТЭ116. К какому типу относится производство данной модели тепловоза? 1) единичное 2) мелкосерийное 3) среднесерийное 4) опытное 5) основное Ответ: Обоснование выбранного варианта ответа:	2 так как выпуск осуществляется периодически	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
59	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типом производства и его характеристиками (каждому типу производства соответствует несколько характеристик): 1. Единичное 2. Серийное 3. Массовое a. Применяется высокопроизводительная специальная оснастка b. Специализация рабочих мест повышается по мере увеличения объемов партий изделий c. Применяется универсальное оборудование с ручным управлением	1ce2bf3ad	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	d. Применяется специальное высокопроизводительное оборудование e. Применяются простейшие заготовки с малой точностью и большими припусками f. Применяется универсальное, специализированное и частично специальное оборудование, широко используются станки с ЧПУ и обрабатывающие центры Ответ:		
60	<i>Прочитайте задание и установите соответствие</i> Сопоставьте определение с соответствующим ему термином: 1. Производство, характеризующееся малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается 2. Производство, характеризующееся изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями 3. Производство, характеризующееся большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время, в течение которого на большинстве рабочих мест выполняется одна рабочая операция a. Массовое производство b. Единичное производство c. Основное производство d. Серийное производство e. Опытное производство Ответ:	1b2d3a	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
61	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Какой основной параметр используется для определения типа производства на механосборочном участке? 1) годовой объем выпуска продукции и номенклатура изделий 2) цветовое оформление цеха 3) количество окон в производственном помещении 4) размер заработной платы начальника участка Ответ: Обоснование выбранного варианта ответа:	1 Тип производства (единичное, серийное, массовое) определяется годовым объемом выпуска и номенклатурой изделий. Остальные параметры не влияют на классификацию	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
62	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Какой коэффициент является ключевым для опре-	1 Коэффициент закрепления операций (Кз.о) рассчи-	ПК-8.1 Организация и планирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	деления серийности производства? 1) коэффициент закрепления операций (Кз.о) 2) коэффициент теплопроводности материалов 3) коэффициент полезного действия оборудования 4) коэффициент демографической нагрузки Ответ: Обоснование выбранного варианта ответа:	тывается как отношение количества операций к числу рабочих мест и напрямую определяет тип производства	машиностроительного производства
63	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Какой параметр обязательно включается в перечень деталей для механосборочного участка? 1) основные геометрические, весовые и технологические параметры 2) любимый цвет конструктора 3) фамилия заказчика 4) дата основания предприятия Ответ: Обоснование выбранного варианта ответа:	1 В перечне деталей указываются геометрические (габариты, допуски), весовые (масса) и технологические параметры (материал, твердость), так как они критичны для организации производства	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
64	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Что характеризует массовый тип производства? 1) выпуск большой партии однотипных изделий непрерывно 2) изготовление уникальных изделий по индивидуальным заказам 3) периодическое повторение выпуска небольших партий 4) отсутствие повторяемости производственного цикла Ответ: Обоснование выбранного варианта ответа:360	1 массовое производство предполагает непрерывный выпуск ограниченной номенклатуры в больших объемах. Остальные варианты относятся к единичному или серийному типу	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
65	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте вид базы с числом степеней свободы, которых она лишает деталь или заготовку: 1. Установочная 2. Направляющая 3. Опорная 4. Двойная направляющая а. 1 б. 2 в. 3 г. 4 д. 5 е. 6	1с2б3а4д	ПК-9.3 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ: 1c2b3a4d		
66	Прочитайте задание и установите правильное соответствие. Сопоставьте геометрическую форму поверхности детали с видами баз, функции которых эта поверхность может выполнять (каждой поверхности может соответствовать несколько вариантов): 1. Плоскость 2. Ось отверстия (прямая) 3. Центр сферы (точка) a. Опорная b. Направляющая c. Двойная опорная d. Установочная e. Двойная направляющая Ответ:	1abd2abe3ac	ПК-9.2 Основы технологии машиностроения
67	Прочитайте задание и установите правильное соответствие. Сопоставьте вид базы с соответствующим ему определением: 1. База данной детали или сборочной единицы, используемая для определения их положения в изделии 2. База данной детали или сборочной единицы и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия 3. База, используемая для определения положения заготовки или изделия при изготовлении или ремонте 4. База, используемая для определения относительного положения заготовки или изделия и средств измерения a. Технологическая база b. Конструкторская вспомогательная база c. Проектная база d. Измерительная база e. Конструкторская основная база f. Действительная база Ответ:	1e2b3a4d	ПК-9.3 Основы технологии машиностроения
68	Прочитайте задание и установите правильное соответствие. Сопоставьте конструктивную форму заготовки с наиболее характерным для нее комплектом баз: 1. Призма (размеры $L \times B \times H$) 2. Вал ($L > D$)	1c2d3a	ПК-9.3 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3. Диск ($L \leq D$) a. Установочная, двойная опорная, опорная b. Направляющая, двойная опорная, двойная опорная c. Установочная, направляющая, опорная d. Двойная направляющая, опорная, опорная Ответ:		
69	<i>Прочитайте задание и установите соответствие</i> Выберите оборудование для изготовления втулки из прутка в различных типах производства. 1. единичное производство 2. мелкосерийное производство 3. среднесерийное производство 4. крупносерийное производство a. 16B16T1 b. 1512 c. 1A136 d. 16B16 e. 1K341 Ответ:	1d2a3e4c	ПК-9.4 Технология обработки типовых деталей
70	<i>Прочитайте задание и установите соответствие</i> Выберите оборудование для обработки плоскости в зависимости от условий: 1. Деталь малых размеров с малыми припусками на обработку 2. Деталь средних размеров со средними припусками на обработку 3. Деталь больших размеров с большими припусками на обработку a. Вертикально-фрезерный станок b. Плоскошлифовальный станок c. Продольно-строгальный станок Ответ:	1b2a3c	ПК-9.4 Технология обработки типовых деталей
71	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> На каких станках применяется центробежно-инерционный привод станочного приспособления? 1) фрезерные 2) токарные 3) сверлильные 4) шлифовальные Ответ:	2	ПК-9.5 Технология обработки типовых деталей
72	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.</i>	3	ПК-9.5 Технология об-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Какие элементы технологической оснастки применяются для сверления отверстия без предварительной разметки? 1) центровое сверло; 2) установ 3) кондукторная втулка 4) сверло Ответ:		работки типовых деталей
73	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из установочно-зажимных механизмов обеспечит более высокую точность центрирования заготовки? 1) трехкулачковый 2) цанговый 3) мембранный 4) гидропластовый Ответ:	3	ПК-10.1 Технологическая оснастка
74	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из элементов не обязательно предусматривать в приспособлениях для сверления? 1) установочный 2) кондукторную плиту 3) установ 4) кондукторную втулку Ответ:	3	ПК-10.1 Технологическая оснастка
75	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как перемещаются установочно-зажимные элементы в самоцентрирующих механизмах? 1) одновременно 2) поочередно 3) разнонаправлено 4) равнонаправленно Ответ:	1	ПК-10.5 Технологическая оснастка
76	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие из указанных механизмов могут использоваться в качестве зажимных механизмов станочных приспособлений? (несколько вариантов): 1) шарнирный 2) рычажный 3) шарнирно-рычажный 4) клиновой 5) маятниковый 6) винтовой.	12346	ПК-10.2 Технологическая оснастка

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
77	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Определите верное соответствие между элементами структуры станочного приспособления и основными рассчитываемыми параметрами: 1. Опорные элементы 2. Зажимные элементы 3. Зажимной механизм 4. Силовой привод 5. Направляющие элементы a. Координирующий размер b. Передаточное отношение c. Силы трения d. Сила зажима f. Размеры Ответ:	1c2d3b4f5a	ПК-10.2 Технологическая оснастка
78	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие элементы содержит станочное приспособление для фрезерования? (несколько вариантов): 1) установочные 2) кондукторную плиту 3) установ 4) кондукторную втулку. Ответ:	13	ПК-10.3 Технологическая оснастка
79	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Палец — это установочный элемент, применяемый при базировании заготовки по какой поверхности? 1) плоской базовой поверхности 2) наружной цилиндрической базовой поверхности 3) внутренней длинной цилиндрической базовой поверхности 4) внутренней короткой цилиндрической базовой поверхности 5) конической базовой поверхности Ответ:	1	ПК-10.3 Технологическая оснастка
80	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие принципы базирования обеспечиваются при обработке заготовок в центрах? (несколько вариантов): 1) единства баз 2) чистоты баз 3) совмещения баз	13	ПК-10.4 Технологическая оснастка

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) обработки баз. Ответ:		
81	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие при закреплении одновременно нескольких деталей используются зажимы? 1) многофункциональные 2) многократные 3) многопозиционные 4) специальные Ответ:	2	ПК-11.1 Технологическая оснастка
82	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие конструкции центров бывают? (несколько вариантов): 1) жесткие 2) плавающие 3) мягкие – вращающиеся 4) качающиеся 5) грибковые. Ответ:	125	ПК-11.1 Технологическая оснастка
83	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие установочные элементы применяются при базировании заготовки по плоским базовым поверхностям? (несколько вариантов): 1) палец 2) точечная опора 3) опорная пластина 4) призма 5) оправка. Ответ:	23	ПК-11.1 Технологическая оснастка
84	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие приводы используются в конструкциях приспособлений? (несколько вариантов): 1) магнитный 2) тепломеханический 3) пневмогидравлический 4) электромеханический	134	ПК-11.2 Технологическая оснастка
85	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> На какие виды делятся приспособления по степени механизации? (несколько вариантов): 1) ручные 2) универсальные 3) механизированные	135	ПК-11.2 Технологическая оснастка

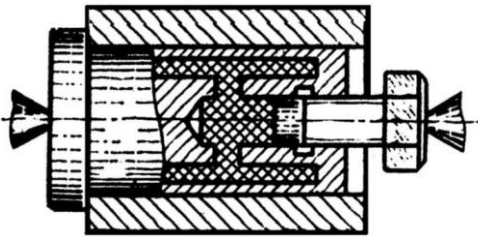
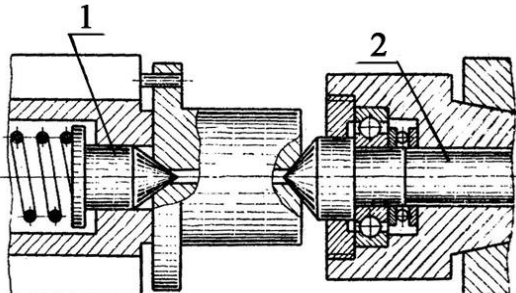
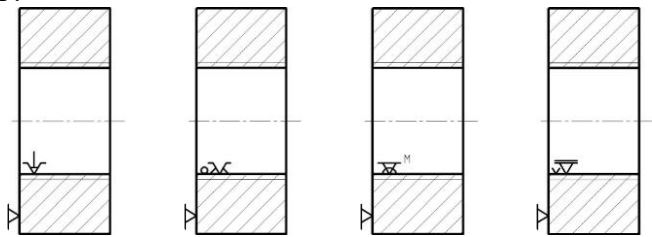
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) модернизированные 5) автоматизированные Ответ:		
86	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите элементарные зажимные механизмы с их параметрами, определяемыми в ходе силового расчета: 1. Винтовой 2. Эксцентриковый 3. Клиновый 4. Рычажный 5. Рычажно-шарнирный а. Угол самоторможения б. Длина плеча с. Диаметр резьбы д. Диаметр оси ф. Угол наклона Ответ:	1c2d3a4b5f	ПК-11.2 Технологическая оснастка
87	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие станочные приспособления имеют большую эффективность в крупносерийном и массовом производствах? 1) универсальные 2) специальные 3) специализированные 4) стационарные Ответ:	2	ПК-11.3 Технологическая оснастка
88	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие составляющие входят в погрешность установки заготовки в приспособлении? (несколько вариантов): 1) погрешность статической настройки 2) погрешность базирования 3) погрешность закрепления 4) погрешность динамической настройки 5) погрешность вспомогательной базы 6) погрешность основной базы. Ответ:	23	ПК-11.3 Технологическая оснастка
89	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называются посадки, в которых различные зазоры и натяги получают сочетанием различных полей допусков валов с основным полем допуска	3	ПК-12.3 Метрология, стандартизация и сертификация

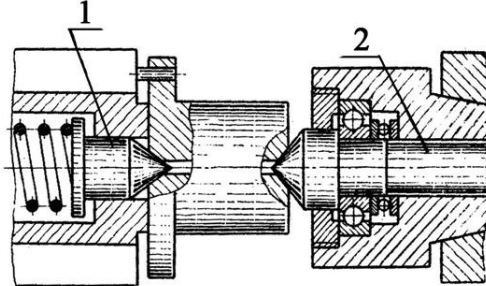
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	отверстия? 1) посадки ходовые 2) посадки с зазором 3) посадки в системе отверстия 4) посадки основные Ответ:		
90	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие виды посадок шпоночного соединения существуют? (несколько вариантов): 1) плотная посадка 2) тугая посадка 3) свободная посадка 4) нормальная посадка Ответ:	134	ПК-12.3 Метрология, стандартизация и сертификация
91	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Сколько квалитетов предусмотрено в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП)? 1) 18 2) 14 3) 12 4) 20 Ответ:	4	ПК-12.3 Метрология, стандартизация и сертификация
92	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой дефект можно выявить у средства измерения с помощью внешнего осмотра? 1) погрешность 2) отклонение 3) коррозию 4) заедание Ответ:	3	ПК-12.4 Метрология, стандартизация и сертификация
93	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что относится к основным производственным фондам? 1) материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности 2) средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемую продукцию частями по мере износа 3) имущество предприятия, которое используется в течение нескольких производственных циклов, сохраняя свою натуральную форму и не перенося	2	ПК-12.1 Экономика машиностроительного предприятия

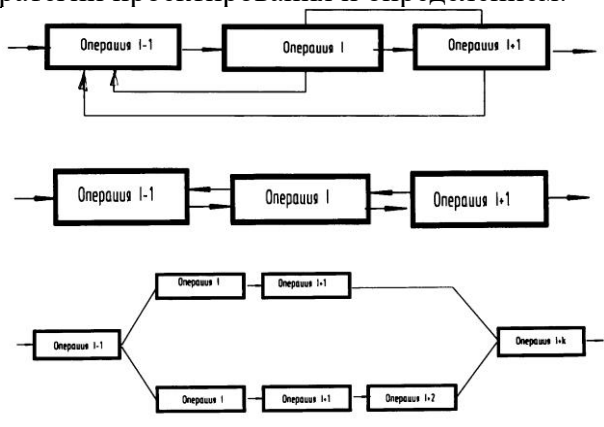
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	своей стоимости на продукт 4) предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт Ответ:		
94	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как изменяются условно-переменные затраты в себестоимости всего выпуска продукции при изменении объема производства? 1) растут пропорционально увеличению объемов производства 2) растут пропорционально уменьшению объемов производства 3) не зависят от динамики объемов производства 4) уменьшаются пропорционального росту объемов производства Ответ:	1	ПК-12.1 Экономика машиностроительного предприятия
95	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой метод используется для определения внутренних силовых факторов, действующих в сечении элемента конструкции? 1) метод сил 2) принцип независимости действия сил 3) метод перемещений 4) метод сечений Ответ:	4	ПК-12.2 Сопротивление материалов
96	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется объект, освобожденный от существенных особенностей при решении инженерных задач? 1) реальная конструкция 2) расчетная схема 3) абсолютно твердое тело 4) математическая модель Ответ:	2	ПК-12.2 Сопротивление материалов
97	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между содержанием конструкторского документа и его наименованием согласно ГОСТ 2.102–2013: 1. Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.	1e2b3c4f5g	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2. Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия. 3. Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта 4. Документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними 5. Документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля. a. Теоретический чертеж b. Чертеж общего вида c. Спецификация d. Монтажный чертеж e. Сборочный чертеж f. Схема g. Электронная модель сборочной единицы Ответ:		
98	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между объектами спецификации и разделами спецификации, в которые эти объекты следует внести: 1. Сборочный чертеж 2. Крышка корпуса 3. Подшипник 203 ГОСТ 8338–75 4. Электродвигатель АИР80А2 5. Масло И-40А (3 л.) a. Прочие изделия b. Детали c. Стандартные изделия d. Сборочные единицы e. Комплекты f. Материалы g. Документы Ответ:	1g2b3c4a5f	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования
99	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между содержанием метода унификации и его названием: 1. Метод унификации, заключающийся в разделе-	1d2g3a4b5h6f	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции			
	нии изделия на одинаковые секции и образовании производных машин соответствующим набором унифицированных секций 2. Метод унификации, заключающийся в применении базового агрегата, превращаемого в машины различного назначения присоединением к нему специального оборудования 3. Метод унификации, заключающийся в том, что базовую модель используют для создания агрегатов различного назначения, как близких, так и различных по рабочему процессу 4. Метод унификации, заключающийся в параллельном соединении машин для увеличения общей мощности 5. Метод унификации, заключающийся в переделке машин с целью приспособления ее к иным условиям работы без изменения основной конструкции 6. Метод унификации, заключающийся в конструировании узлов машины в виде независимых агрегатов, отдельно собираемых, регулируемых, подвергаемых обкатке, контрольным испытаниям и устанавливаемым в отработанном виде на машину a. Метод конвертирования b. Метод компаундирования c. Метод регенерирования d. Метод секционирования e. Метод дублирования f. Метод агрегатирования g. Метод базового агрегата h. Метод модифицирования Ответ:					
100	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность стадий разработки проектной конструкторской документации на изделие согласно ГОСТ 2.103–2013: 1) Разработка технического проекта 2) Разработка технического предложения 3) Разработка эскизного проекта Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				213	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования
101	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы</i> Какие из перечисленных свойств являются пре-	124	ПК-13.1 Технология машиностроения			

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	имуществами приведенной на рисунке оправки? (несколько вариантов):  1) высокая точность базирования 2) демпфирующее свойство 3) универсальность 4) работа на высоких скоростях резания Ответ:		(доп. главы)
102	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Какое устройство на эскизе обозначено позицией 2?  1) центр пружинный 2) центр поводковый 3) центр упорный 4) центр вращающийся Ответ:	4	ПК-13.1 Технология машиностроения (доп. главы)
103	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. На каком эскизе условное обозначение установки заготовки на резьбовой консольной оправке с базированием по резьбе соответствует ГОСТ 3.1107–81?  1) 2) 3) 4) Ответ:	2	ПК-13.1 Технология машиностроения (доп. главы)
104	Прочитайте вопрос и выберите правильный от-	1	ПК-13.1

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции							
	вет. На эскизе показана установка заготовки детали. Какой элемент токарной оснастки указан в поз. 1?  1) центр плавающий 2) центр вращающийся 3) центр базирующий 4) центр грибковый Ответ:		Технология машиностроения (доп. главы)							
105	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Как называется часть процесса проектирования, включающая в себя формирование всех необходимых описаний объекта? 1) процедура 2) этап проектирования 3) синтез 4) анализ Ответ:	2	ПК-14.1 Основы систем автоматизированного проектирования							
106	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность стадий проектирования приспособления: 1) выбор прототипа конструкции и составление принципиальной (расчётной) схемы приспособления 2) расчёт приспособления по обеспечению точности 3) составление схемы действия сил и моментов на заготовку 4) определение типа и размеров установочных элементов приспособления, их числа и взаимного расположения 5) разработка общего вида приспособления 6) описание устройства приспособления и принципа его действия 7) расчёт погрешности закрепления Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								1437526	ПК-14.2 Основы систем автоматизированного проектирования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
107	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите правильное соответствие между видом стратегии проектирования и определением:  1. 2. 3. а. адаптивная б. разветвленная с. циклическая Ответ:	1с2а3б	ПК-14.1 Основы систем автоматизированного проектирования
108	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сгруппируйте документы, создаваемые в программном комплексе Компас, по типам (каждому типу может соответствовать несколько видов документов): Типы документов: - Трехмерные документы - Графические документы - Текстовые документы Виды документов: - Чертеж - КОМПАС-Сборка - Текстовый документ - Спецификация - Фрагмент - КОМПАС-Деталь Ответ:	1bf2ae3cd	ПК-14.3 Компьютерная графика в машиностроении
109	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Составьте общий порядок разработки модели изделия и подготовки технической документации в программном комплексе Компас: - Создается сборочный чертеж, в котором автоматически строятся проекции выполненного изделия - Для оригинальных деталей, входящих в сборку,	35124	ПК-14.3 Компьютерная графика в машиностроении

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	создаются детализированные чертежи 3) В трехмерном редакторе создаются модели отдельных оригинальных деталей, из которых состоит проектируемое изделие 4) Выполняется спецификация на изделие 5) В трехмерном редакторе создается сборка, включающая как оригинальные, так и стандартные детали Запишите соответствующую последовательность слева направо: 		
110	Прочитайте задание и выберите правильные ответы. Какие из перечисленных атрибутов оформления текстового документа относятся к абзацу? (несколько вариантов): 1) размер 2) начертание 3) интервал (перед и после) 4) заполнение 5) запрет автоматического переноса слов 6) шрифт 7) выравнивание Ответ:	357	ПК-14.4 Производственная (технологическая) 1-я практика
111	Прочитайте задание и установите правильную последовательность. Вы работаете в MS Office. Вам требуется разбить текст на колонки. Какую последовательность действий Вам следует выполнить? 1) выбрать команду КОЛОНКИ 2) перейти на вкладку РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ 3) указать необходимое количество колонок 4) набрать текст 5) выделить весь текст 6) если текст не разнесся на колонки, то необходимо установить курсор на разрыв и выполнить команду РАЗРЫВЫ-СТОЛБЕЦ Запишите соответствующую последовательность цифр слева и направо: 	452136	ПК-14.5 Производственная (технологическая) 1-я практика
112	Прочитайте задание и выберите правильные ответы. Какие функции выполняет персональный информационный менеджер (компьютерная программа)? (несколько вариантов): 1) работа с электронной почтой 2) работа с электронными таблицами	146	ПК-14.4 Производственная (технологическая) 1-я практика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) работа с презентациями 4) планирование задач для контроля их самостоятельного или стороннего выполнения 5) планирование личного и корпоративного бюджета 6) ведение личных записей (дневника) 7) подготовка докладов и отчетов Ответ:		
113	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какими факторами ограничивается круг работ, для выполнения которых следует использовать металлорежущие станки независимо от класса точности? (несколько ответов): 1) нормативным значением коэффициента загрузки оборудования 2) технологическим назначением станка 3) обеспечиваемой точностью и шероховатостью обрабатываемых поверхностей 4) текущим значением коэффициента технической готовности оборудования 5) величиной производственной программы цеха 6) наибольшими допускаемыми нагрузками от обработки деталей Ответ:	236	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин
114	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите количество ремонтов различных видов, входящих в структуру ремонтного цикла: КР–ТР–ТР–СР–ТР–ТР–КР: 1. Текущий ремонт 2. Средний ремонт 3. Капитальный ремонт а. один б. два в. три г. четыре Ответ:	1d2a3a	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин
115	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между наименованием операции технического обслуживания и ее целью: 1. Замена смазочных материалов (С _з) 2. Промывка (П _м) 3. Пополнение смазочных материалов (С _п) 4. Ежедневное смазывание (С _е)	1c2d3b4a	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а. Операция планового технического обслуживания, осуществляемая с целью создания при запуске оборудования нормальных условий смазывания трущихся поверхностей взаимно перемещающихся деталей и поддержания таких условий на протяжении всей смены для предотвращения их ускоренного изнашивания. б. Операция технического обслуживания, производимая с целью предупредить ускоренное изнашивание трущихся поверхностей взаимно перемещающихся деталей в связи с испарением и утечкой смазочного материала. с. Операция планового технического обслуживания, выполняемая с целью предупредить ускоренное изнашивание трущихся поверхностей взаимно перемещающихся деталей в связи с ухудшением действия смазочного материала в результате многократного нагревания и загрязнения д. Операция планового технического обслуживания, осуществляемая с целью предупредить ускоренное изнашивание трущихся поверхностей взаимно перемещающихся деталей в связи с загрязнением пылью и металлоабразивными продуктами обработки изделий. Ответ:		
116	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие работы обязан выполнять оператор станка с ЧПУ при проведении ежесменного осмотра оборудования? (несколько вариантов): 1) Проверить оборудование на отсутствие внешних видимых неисправностей (поломок, течи масла и др.); 2) Убедиться, что все механизмы и агрегаты оборудования находятся в исходном положении; 3) Проверить (по маслоуказателю) уровень масла в баках, резервуарах силовых головок, бачках для смазки и др.; 4) Проверить целостность режущих инструментов (при необходимости провести их замену); 5) Проверить геометрическую и кинематическую точность стана; 6) Проверить состояние СОЖ; 7) Продуть систему ЧПУ от пыли, заменить воздушные фильтры вентиляторов охлаждения; 8) Проверить величину напряжения в электрической сети, питающей станок с ЧПУ;	123469	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	9) Ознакомиться с записями в журнале работы оборудования, сделанными наладчиками предыдущей смены, при необходимости устранить отмеченные в журнале неполадки; 10) Ознакомиться с руководством по эксплуатации станка. Ответ:		
117	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какое именование языка программирования устройств с числовым программным управлением? 1) FANUC 2) G-код 3) Техтран 4) AutoCAD 5) CNC Ответ:	2	ПК-15.2 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
118	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется физическая позиция, установленная производителем станка при помощи концевых выключателей или датчиков? 1) исходная точка инструмента 2) нулевая точка программы 3) начало управляющей программы 4) нулевая точка станка 5) ноль детали Ответ:	4	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
119	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Для чего используется слова данных I, J, K ? 1) для задания исходной точки 2) для выполнения круговой интерполяции 3) для задания режимов резания 4) для выполнения линейной интерполяции 5) для выполнения коррекции инструмента Ответ:	2	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
120	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что относится к специальным макропрограммам, заложенным в УЧПУ для выполнения стандартных операций механической обработки? 1) круговая и линейная интерполяция 2) управление вращением шпинделя 3) автоматическая коррекция и смена инструмента 4) постоянные циклы	4	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	5) рабочие системы координат Ответ:		
121	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В чем заключается принцип блокирования при разработке генерального плана машиностроительного завода? 1) в обеспечение предметной специализации 2) в объединение сходных производств в одном производственном здании 3) в обеспечение подетальной специализации 4) в обеспечение кратчайших грузопотоков Ответ:	2	ПК-16.1 Проектирование машиностроительного производства
122	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие основные принципы учитываются при разработке генплана машиностроительного завода? 1) прямооточности, блокирования, специализации 2) прямооточности, специализации, зонирования 3) прямооточности, блокирования, зонирования 4) технологичности, блокирования, зонирования Ответ:	3	ПК-16.4 Проектирование машиностроительного производства
123	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что называется сеткой колонн? 1) сочетание ширины пролета и шага колонн 2) расстояние между продольными разбивочными осями 3) расстояние между крайними разбивочными осями 4) часть здания, ограниченная крайними разбивочными осями Ответ:	1	ПК-16.4 Проектирование машиностроительного производства
124	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что называется производственным циклом? 1) возможность производства для реализации выпуска продукции 2) совокупность изделий, изготавливаемых в единицу времени 3) время от начала до конца изготовления продукции 4) число изделий, выпускаемых в плановый период Ответ:	3	ПК-16.2 Проектирование машиностроительного производства
125	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между структурой про-	1b2c3a	ПК-16.2 Проектирование машинострои-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	мышленного предприятия и определением: 1. Процесс превращения исходного продукта в готовую продукцию, удовлетворяющую потребностям рынка 2. Имущественный комплекс, используемый для осуществления производственной деятельности, который в условиях рыночных отношений является основным звеном экономики 3. Организационно обособленный хозяйствующий субъект, который производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера или предоставляет платные услуги а. Промышленное предприятие б. Промышленное производство с. Предприятие Ответ:		тельного произ-водства
126	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между формой организации промышленного предприятия и определением: 1. В процессе обработки детали передаются по рабочим местам, партиями создавая непрерывность движения 2. В процессе обработки детали передаются по рабочим местам поштучно, но время выполнения отдельных операций не всегда одинаково и не равно такту, вследствие чего на рабочих местах с большими временами образуются так называемые заделы необработанных деталей 3. В процессе обработки детали по рабочим местам передаются поштучно, время по всем операциям одинаково и равно такту работы всей поточной линии, участка и т.д. а. Непрерывно-поточную б. Переменно-поточная с. Прямоточная Ответ:	1b2c3a	ПК-16.4 Проектирование машиностроительного производства
127	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какими методами можно определить количество производственных рабочих станочников по виду работы (специальности) и по квалификации (разрядам) для единичного производства? (несколько вариантов): 1) по производственным площадям	23	ПК-16.4 Проектирование машиностроительного производства

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	2) по количеству общего нормированного времени, необходимого для изготовления годовой программы изделий 3) по заданному количеству станков 4) по количеству межоперационного транспорта Ответ:							
128	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность выбора средств механизации и автоматизации процессов перемещения товарно-штучных грузов: 1) выбирается ТТС процесса перемещения 2) анализ и учет факторов, влияющих на выбор 3) проводится экономическое сопоставление вариантов и выбирается наиболее выгодный 4) определяются средства механизации и автоматизации процессов перемещения 5) разрабатываются возможные варианты компоновки ТТС Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						23154	ПК-16.3 Проектирование машиностроительного производства
129	<i>Прочитайте задание, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Выберите марки быстрорежущих сталей и обоснуйте выбор. 1) Т15К6, Т30К4, Т60К9 2) Х, ХВГ, 9ХС 3) Р18, Р9, Р6М5 4) ЦВ13, ЦВ18, ЦМ332 5) ШС1, ШС2, ШС3 Ответ:	3 Р18, Р9, Р6М5 считаются быстрорежущими сталями, потому что в их составе содержится большое количество вольфрама.	ОПК-1.1 Технология конструкционных материалов					
130	<i>Прочитайте задание, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Выберите марки металлокерамических твердых сплавов. 1) Р18, Р9, Р6М5 2) Х, ХВГ, 9ХС 3) ЦВ13, ЦВ18, ЦМ332 4) ШС1, ШС2, ШС3 5) Т15К6, Т30К4, Т12К6 Ответ:	5 Т15К6, Т30К4, Т12К6, потому что относятся к металлокерамическим двухкарбидным титановольфрамовым сплавам	ОПК-1.1 Технология конструкционных материалов					
131	<i>Прочитайте задание, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.</i> Определите какая марка стали имеет следующий химический состав: 0,6% – С; 2% – Si; 1,2% – Cr; 0,1% – V	2 высококачественная конструкционная среднелегиро-	ОПК-1.1 Технология конструкционных материалов					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) 60С2ХФ 2) 60С2ХФА 3) С2ХФ1А 4) С2Х2Ф 5) 60СХФ Ответ:	ванная рессорно-пружинная сталь, содержит 0,6 % углерода, 2% кремния, 1,2% хрома, 0,1% ванадия	
132	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> По какой формуле следует подсчитывать твердость металла, работая на приборе Бринелля (НВ)? 1) $\frac{h - h_0}{0,002}$ 2) $1,854 \frac{P}{D_2}$ 3) $\frac{2P}{\pi \cdot D \cdot (D - \sqrt{D^2 - d^2})}$ 4) $\frac{P}{\pi \cdot D \cdot h}$ Ответ:	3	ОПК-1.2 Материаловедение
133	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие марки сплавов относятся к сталям? (несколько вариантов): 1) 45ХН 2) ВЧ120 3) 08Х18Н9Т 4) У8 5) СЧ21 6) БрА10ЖЗМц2 7) ЛС59-1 8) АС14 Ответ:	1348	ОПК-1.2 Материаловедение
134	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какая из перечисленных заготовок относится к машиностроительным профилям? 1) отливка; 2) поковка; 3) квадрат; 4) поковка. Ответ:	3	ОПК-1.3 Проектирование и производство заготовок
135	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В каких условиях литьё по выплавляемым моделям является рентабельным?	1	ОПК-1.3 Проектирование и производство заготовок

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) в условиях крупносерийного и массового производства мелких и сложных деталей, к которым предъявляются высокие требования по точности размеров и шероховатости поверхности 2) целесообразно применять только в условиях серийного производства. Минимальная серийность при литье черных металлов – более 400 шт. в год, цветных легкоплавких сплавов – более 7000 шт. в год 3) наиболее рациональной областью применения является крупносерийное производство. Минимальная серийность деталей – не менее 200 отливок в год. Ответ:		
136	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В чём заключаются эксплуатационные преимущества пластмасс как конструкционного материала? 1) простота и легкость получения заготовок сложной формы при невысоких температурах формования; простота армирования пластмассовых деталей металлическими элементами; 2) малая плотность; высокая демпфирующая способность; высокая стойкость к агрессивным средам; высокие тепло- и электроизоляционные свойства; 3) высокие механические характеристики прочности, высокий температурный режим эксплуатации; 4) возможность получения заготовок неограниченных размеров, невысокая стоимость. Ответ:	2	ОПК-1.4 Проектирование и производство заготовок
137	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте составляющие нормы штучного времени на операцию с мероприятиями, направленными на снижение величины соответствующей составляющей штучного времени: 1. Основное (машинное) время 2. Вспомогательное время 3. Подготовительно-заключительное время а. Применение сменных резцедержателей, инструментальных магазинов с режущим инструментом, заранее настроенным на размер б. Сокращение пути рабочего хода инструмента за счет распределения длины обрабатываемой поверхности между несколькими режущими инстру-	1bdf2ce3a	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ментами с. Концентрация и дублирование органов управления станком d. Совмещение во времени основных переходов обработки е. Полное или частичное совмещение основных и вспомогательных переходов во времени f. Сокращение длины врезания при фрезеровании плоскости на вертикально-фрезерном станке за счёт увеличения диаметра фрезы Ответ:		
138	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте составляющие технологической себестоимости детали с мероприятиями, направленными на сокращение этих составляющих: 1. Затраты на материалы за вычетом возвратных отходов 2. Затраты на заработную плату основных рабочих 3. Затраты на содержание, амортизацию и эксплуатацию средств труда a. Приобретение технологического оснащения, стоимость которого находится в соответствии с видом, объемом и длительностью выпуска производимой продукции b. Получение отходов в виде, пригодном к дальнейшему использованию с. Эксплуатация инструментов с режимами, соответствующими их экономической стойкости d. Внедрение многостаночного обслуживания е. Конструирование деталей, отдельные части которых сделаны из разных материалов, соответствующих условиям работы каждой из частей детали f. Повышение коэффициента использования оборудования Ответ:	1be2d3acf	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения
139	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте определение с соответствующим ему термином: 1. Количество времени, затрачиваемого работающим при нормальной интенсивности труда на выполнение технологического процесса или его части 2. Время, в течении которого занят станок, несколько станков или других видов оборудования	1c2a3d	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	для выполнения отдельных или всех операций по обработке детали или целого изделия 3. Время, установленное рабочему или группе рабочих соответствующей квалификации на выполнение какой-либо операции или целого технологического процесса в нормальных производственных условиях с нормальной интенсивностью a. Станкостоемость b. Норма выработки c. Трудоемкость d. Норма времени Ответ:		
140	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой коэффициент эффективности использования металла характеризует потери материала на этапе заготовительного производства? 1) коэффициент выхода годного металла $K_{в.г.}$ 2) коэффициент весовой точности $K_{в.т.}$ 3) коэффициент использования металла $K_{им}$ Ответ:	1	ОПК-2.1 Проектирование и производство заготовок
141	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой фактор выбора способа получения заготовки учитывает ограничения технологических возможностей оборудования? 1) конструктивные формы детали 2) серийность производства 3) массу детали 4) производственные возможности предприятия Ответ:	4	ОПК-2.1 Проектирование и производство заготовок
142	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называются суммарные затраты времени на производство заготовок по всем технологическим операциям? 1) трудоемкость изготовления детали 2) трудоемкость изготовления заготовки 3) технологическая себестоимость заготовки 4) технологичность заготовки Ответ:	2	ОПК-2.1 Проектирование и производство заготовок
143	<i>Прочитайте текст и выберите ответ</i> Заготовка детали может быть получена двумя способами. Техничко-экономические показатели способов получения заготовок приведены в таблице. Какой из способов получения заготовок предпо-	5	ОПК-2.3 Проектирование и производство заготовок

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции												
	читительнее? <table><tr><th>Показатель</th><th>Вариант 1</th><th>Вариант 2</th></tr><tr><td>Масса детали, кг</td><td colspan="2">3,0</td></tr><tr><td>Масса заготовки, кг</td><td>4,0</td><td>5,0</td></tr><tr><td>Себестоимость за- готовки, р.</td><td>42</td><td>38</td></tr></table> 1) Вариант 1; 2) Вариант 2; 3) Вариант 1. Снижение стоимости детали достигается за счёт уменьшения объёма механической обработки; 4) Вариант 1. Снижение стоимости детали достигается за счёт снижения стоимости заготовки; 5) Вариант 2. Снижение стоимости детали достигается за счёт уменьшения объёма механической обработки; 6) Вариант 2. Снижение стоимости детали достигается за счёт снижения стоимости заготовки; 7) Оба вариант одинаково эффективны; 8) Оба вариант одинаково неэффективны. Ответ:	Показатель	Вариант 1	Вариант 2	Масса детали, кг	3,0		Масса заготовки, кг	4,0	5,0	Себестоимость за- готовки, р.	42	38		
Показатель	Вариант 1	Вариант 2													
Масса детали, кг	3,0														
Масса заготовки, кг	4,0	5,0													
Себестоимость за- готовки, р.	42	38													
144	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Как влияет повышение требований к точности заготовки на стоимость ее изготовления? 1) стоимость изготовления увеличивается 2) стоимость изготовления уменьшается 3) стоимость изготовления не изменяется Ответ:	1	ОПК-2.2 Проектирование и производство заготовок												
145	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. В каком типе производства применяют многошпиндельные станки автоматы и полуавтоматы? 1) в мелкосерийном 2) в единичном 3) в ремонтном 4) в массовом и серийном Ответ:	4	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств												
146	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Какое сочетание механизмов составляет привод станка мод. 16К20? 1) электродвигатель и коробка скоростей 2) гидродвигатель и коробка подач 3) коробка скоростей и коробка подач 4) электродвигатель и ременная передача Ответ:	1	ОПК-3.3 Оборудование машиностроительных производств												
147	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.	1	ОПК-3.3 Оборудование												

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Для обработки каких деталей предназначены агрегатные станки? 1) корпусных 2) конических шестерен 3) ступенчатых валов 4) коленчатых валов Ответ:		машиностроительных производств
148	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какое оборудование используется для обработки поверхностей с использованием абразивных материалов? 1) токарный станок 2) шлифовальный станок 3) фрезерный станок 4) расточной станок Ответ:	2	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств
149	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> К какой группе, в соответствии с классификацией, относится станок модели 7Б55? 1) сверлильные и расточные 2) зубо- и резьбообрабатывающие 3) строгальные, долбежные и протяжные 4) шлифовальные и полировочные Ответ:	3	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств
150	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой элемент станка участвует в подаче инструмента к обрабатываемой детали? 1) станина 2) шпиндель 3) суппорт 4) кулачок Ответ:	3	ОПК-3.2 Оборудование машиностроительных производств
151	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> На каком станке можно нарезать червячное колесо? 1) на зубодолбежном 2) на зубострогальном 3) на зубофрезерном 4) на зубошвинговальном Ответ:	3	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств
152	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Для чего предназначен рабочий стол токарно-	3	ОПК-3.2 Оборудование машиностроительных производств

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	карусельного станка? 1) для передачи вращения инструменту 2) для осуществления подачи инструмента 3) для передачи вращения заготовке 4) для осуществления вращения инструмента Ответ:		тельных производств
153	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что из перечисленного относится к техническим средствам пожарной безопасности? 1) пожарная сигнализация 2) пропускной режим 3) пост охраны 4) визуальная проверка Ответ:	1	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
154	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какая величина является ощутимым (пороговым) электрическим током для организма человека? 1) 10 мА 2) 1 А 3) 1 мА 4) 10 А Ответ:	3	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
155	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> С какой целью применяется заземление нетоковедущих металлических частей электроустановок (защитное заземление)? 1) для уменьшения тока замыкания на землю 2) для увеличения тока замыкания на землю 3) для уменьшения потенциала корпуса относительно земли 4) для увеличения потенциала корпуса относительно земли Ответ:	3	ОПК-4.3 Безопасность жизнедеятельности
156	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров и аэрозолей? 1) респиратор 2) аспиратор 3) противогаз 4) самоспасатель Ответ:	1	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
157	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i>	2	ОПК-4.1

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	<i>вет.</i> Как называется организованный воздухообмен, заключающийся в удалении из рабочего помещения загрязненного воздуха и подаче вместо него свежего наружного (или очищенного) воздуха? 1) аэрация 2) вентиляция 3) отопление 4) кондиционирование Ответ:		Безопасность жизнедеятельности				
158	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Укажите последовательность действий при измерении уровня шума в производственном помещении: 1) определяют время за смену, в течение которого работающий подвергается воздействию шума 2) сравнивают значение измеренных уровней шума со значениями предельного спектра по санитарным нормам 3) выявляют наиболее шумное оборудование 4) измеряют спектры шума на рабочих местах Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table>					3412	ОПК-4.2 Безопасность жизнедеятельности
159	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите соответствие между мерами по борьбе с вибрацией и используемыми механизмами их реализации: 1. Совершенствование конструкций машин 2. Отстойка от режима резонанса 3. Виропоглощение а. изменение массы или жесткости системы б. замена кривошипных и кулачковых механизмов равномерно вращающимися с. нанесение на вибрирующие поверхности слоя упруговязких материалов, обладающих большими потерями на внутреннее трение Ответ:	1б2а3с	ОПК-4.2 Безопасность жизнедеятельности				
160	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типами сухих механических пылеуловителей и используемыми механизмами осаждения пыли: 1. Пылеосадительные камеры	1с2б3а	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности				

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	2. Жалюзийные пылеуловители 3. Батарейные циклоны а. центробежный б. инерционный с. гравитационный Ответ:		
161	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Запишите последовательность наладки станка по пробным деталям: 1) определить средний групповой размер пробных деталей 2) произвести предварительную наладку по первой пробной детали способом пробных стружек и промеров 3) отрегулировать положение инструмента так, чтобы привести центр группирования размеров к его расчетному положению 4) сравнить среднее значение размеров пробных деталей с расчётным наладочным размером. 5) обработать несколько пробных деталей при неизменном положении режущего инструмента Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	31542	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
162	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте пути снижения погрешности динамической настройки с мероприятиями, их реализующими: 1. Повышение жесткости технологической системы 2. Уменьшение вероятности появления вибраций 3. Снижение влияния температурных деформаций а. Применение СОЖ б. Уменьшение угла резания с. Создание предварительного натяга в элементах технологической системы д. Реализация принципа единства баз Ответ:	1с2b3a	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
163	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> В какой последовательности необходимо контролировать технические требования, предъявляемые к поверхности детали?	3421	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) контроль точности размеров и расстояний 2) контроль точности относительного расположения поверхности 3) контроль микрогеометрических отклонений (шероховатости) 4) контроль макрогеометрических отклонений (отклонений формы) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 		
164	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между описанием принципа выбора баз и его наименованием: 1. Принцип выбора баз, заключающийся в том, что при изготовлении детали в качестве технологических баз следует использовать соответствующие конструкторские базы детали, а при контроле, соответственно, в качестве измерительных баз следует использовать соответствующие технологические базы. 2. Принцип выбора баз, заключающийся в том, что при базировании заготовки на различных операциях технологического процесса в качестве технологических баз следует использовать одни и те же поверхности. а. Принцип обратимости баз б. Принцип постоянства баз с. Принцип единства баз Ответ:	1с2б	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения
165	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Распределите виды погрешностей на технологической операции по этапам их проявления: 1. Этап установки 2. Этап статической настройки 3. Этап динамической настройки а. Погрешность измерений б. Погрешность, вызываемая размерным износом режущего инструмента с. Погрешность базирования д. Погрешность, вызываемая упругими деформациями технологической системы е. Погрешность, вызываемая температурными деформациями технологической системы	1сf2a3bde	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	f. Погрешность закрепления Ответ:						
166	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> В какой последовательности необходимо проводить организованную смену баз? 1) По чертежу детали и операционному эскизу со схемой установки заготовки для каждого размера, формируемого на операции, установить конструкторскую и технологическую базу. 2) Решить размерные цепи. 3) Для размеров, у которых технологическая база не совпадает с конструкторской, составить соответствующие трехзвенные размерные цепи. 4) Если полученный допуск не может быть обеспечен на операции, предложить технологические мероприятия по обеспечению точности Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" data-bbox="288 958 962 999"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					1324	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
167	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между термином и его определением: 1. Отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия при установке от требуемого положения 2. Отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия при базировании от требуемого положения 3. Изменение положения заготовки, достигнутого при базировании, в результате упругих деформаций, вызванных приложением сил закрепления a. Погрешность базирования b. Погрешность закрепления c. Погрешность установки d. Погрешность статической настройки Ответ:	1a2c3b	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения				
168	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типом производства и наиболее применяемым в этом типе производства способом размерной наладки оборудования. 1. Единичное производство 2. Серийное производство 3. Массовое производство	1a2d3c	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения				

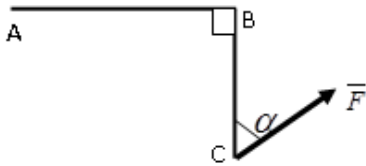
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а. Наладка методом пробных стружек и промеров б. Наладка по одной детали с. Наладка по суженым калибрам наладчика д. Наладка по пробным деталям Ответ:		
169	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между функциями и специализированным программным обеспечением: 1. САПР (CAD) 2. САМ-система 3. САЕ-система 4. PDM-система 5. PLM-система а. Разработка управляющих программ для станков б. Расчет напряжений в детали с. Управление жизненным циклом изделия д. Хранение и версионность моделей е. Создание 3D-моделей Ответ:	1e2a3b4d5c	ОПК-6.1 Информатика
170	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типами моделей и их описанием: 1. Детерминированная модель 2. Статистическая модель 3. Имитационная модель 4. Экспертная система а. Учитывает случайные факторы, например, износ станка б. Точные расчёты на основе известных параметров с. Использование правил и баз знаний для принятия решений д. Воспроизведение процесса в виртуальной среде Ответ:	1b2a3d4c	ОПК-6.1 Информатика
171	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Что включает инструментарий информационной технологии? 1) компьютер 2) компьютерный стол 3) один или несколько взаимосвязанных программных продуктов	13	ОПК-6.1 Информатика

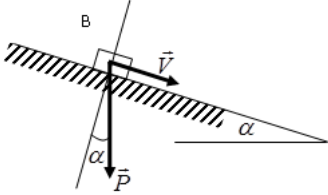
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции						
	4) книги Ответ:								
172	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность поиска информации об объекте в сети Интернет: 1) подготовка ключевых слов и запросов 2) анализ официальных источников 3) поиск через поисковые системы и на специализированных сайтах 4) сохранение и систематизация данных 5) проверка достоверности информации 6) определение цели поиска Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							613254	ОПК-6.2 Информатика
173	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите характеристики информации и определения этих характеристик: 1. Актуальная 2. Релевантная 3. Достоверная 4. Полная 5. Понятная а. Соответствует запросам потребителя б. Важна, существенна именно в данный момент времени с. Отражает реальное положение дел д. Выражена на языке, доступном для получателя е. Достаточна для понимания ситуации и принятия решения Ответ:	1b2a3c4d5e	ОПК-6.2 Информатика						
174	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> При оформлении спецификации в текстовом редакторе курсор находится внутри абзаца. Что произойдет если нажать клавишу Enter? 1) курсор переместится в конец текущей строки 2) курсор останется на прежнем месте 3) абзац разобьется на два отдельных абзаца 4) курсор переместится в начало текущей строки Ответ:	3	ОПК-6.3 Информатика						
175	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что такое бит в теории кодирования?	4	ОПК-6.3 Информатика						

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) восьмиразрядный двоичный код для кодирования одного символа 2) информационный объем любого сообщения 3) символ латинского алфавита 4) символ двоичного алфавита (0 или 1) Ответ:		
176	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Каким образом при работе с базами данных можно выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям? 1) с помощью таблиц 2) с помощью запросов 3) с помощью отчетов 4) с помощью макросов Ответ:	2	ОПК-6.3 Информатика
177	<i>Прочитайте задание и установите соответствие.</i> Установите соответствие между содержанием операции, и наименованием операции по ГОСТ 3.1702. Содержание операции: 1. Сверление отверстия во втулке на станке 1К62. 2. Растачивание отверстия на станке 6Н81Г. 3. Нарезание резьбы метчиком в гайке на станке 2Н125. Наименование операции по ГОСТ 3.1702: а. Горизонтально-расточная б. Гайконарезная. с. Вертикально-сверлильная. д. Токарно-винторезная. е. Горизонтально-фрезерная. Ответ:	1d2e3c	ОПК-7.2 Производственная (технологическая) 1-я практика
178	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите правильный порядок формирования записи содержания перехода: 1) ключевое слово, характеризующее метод обработки; 2) условное обозначение размеров и конструктивных элементов; 3) наименование предметов производства, обрабатываемых поверхностей, конструктивных элементов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	132	ОПК-7.2 Производственная (технологическая) 1-я практика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
179	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие размеры сторон имеет формат А3? 1) 1189 X 841 (мм) 2) 841 X 594 (мм) 3) 594 X 420 (мм) 4) 420 X 297 (мм) Ответ:	4	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
180	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В каком диапазоне следует принимать толщину сплошной основной линии чертежа? 1) 0,1 ... 0,5 мм 2) 0,6 ... 1,5 мм 3) 1,5 ... 2 мм 4) 0,8 ... 1,2 мм Ответ:	2	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
181	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется конструкторский документ, содержащий изображения сборочной единицы и другие данные, необходимые для сборки этой сборочной единицы? 1) эскиз 2) рабочий чертеж детали 3) сборочный чертеж 4) спецификация Ответ:	3	ОПК-7.1 Начертательная геометрия и инженерная графика
182	<i>Прочитайте задание и выберите правильный ответ.</i> Укажите условное обозначение трапецеидальной резьбы с наружным диаметром 32 мм, шагом резьбы 3 мм, ходом резьбы 6 мм. 1) Tr32x3LH 2) M32x6(P3) 3) Tr32x6(P3) 4) S32x6(P3) Ответ:	3	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
183	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие элементы относятся к зубчатому венцу? (несколько ответов): 1) поверхность вершин 2) проточка 3) впадина 4) ножка зуба	134	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	5) галтель Ответ:						
184	<i>Прочитайте вопрос и установите правильную последовательность.</i> В какой последовательности следует определять натуральную величину отрезка прямой общего положения? 1) определить разницу расстояний Δ от концов отрезка до плоскости, в которой выбрана проекция 2) выбрать одну из проекций отрезка 3) отложить на перпендикуляре разницу расстояний Δ, отметить точку и соединить ее с другим концом проекции прямой 4) восстановить перпендикуляр к выбранной проекции из одного из ее концов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: bottom;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> </table>					2413	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
185	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что характеризует производная функции в точке? 1) выпуклость функции 2) скорость изменения функции в данной точке 3) асимптоту функции 4) непрерывность функции в данной точке Ответ:	2	ОПК-8.1 Математика				
186	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что является графиком функции двух переменных $z = f(x, y)$? 1) прямая линия 2) поверхность 3) кривая 4) окружность Ответ:	2	ОПК-8.1 Математика				
187	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какое событие называется достоверным? 1) событие, которое при осуществлении определенного комплекса условий иногда происходит 2) событие, которое при осуществлении определенного комплекса условий обязательно происходит 3) событие, которое при осуществлении определенного комплекса условий никогда не происходит 4) событие, которое при осуществлении определенного комплекса условий может произойти или	2	ОПК-8.1 Математика				

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	не произойти Ответ:		
188	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: От каких факторов согласно основному уравнению молекулярно-кинетической теории (МКТ) идеального газа зависит давление газа на стенки сосуда? (несколько вариантов): 1) от химического состава газа 2) от средней кинетической энергии поступательного движения молекул газа 3) от концентрации молекул газа 4) от размера молекул 5) от формы молекул Ответ:	23	ОПК-8.1 Физика
189	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Как ведет себя частота собственных электромагнитных колебаний при увеличении индуктивности катушки в идеальном колебательном контуре (LC-контуре)? 1) частота увеличивается 2) частота уменьшается 3) частота не изменяется 4) частота стремится к бесконечности Ответ:	2	ОПК-8.1 Физика
190	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что представляет собой первое начало термодинамики? 1) закон сохранения импульса 2) закон сохранения энергии 3) закон сохранения массы 4) закон сохранения электрического заряда Ответ:	2	ОПК-8.2 Физика
191	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. По какой формуле находится момент силы $\vec{F}$ относительно точки В:  1) $m_B(\vec{F}) = 0$ 2) $m_B(\vec{F}) = F \sin \alpha \cdot BC$ 3) $m_B(\vec{F}) = F \cos \alpha \cdot BC$	2	ОПК-8.1 Теоретическая механика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) $m_B(\vec{F}) = F \cdot BC$ Ответ:		
192	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Чему равна мощность силы тяжести груза, движущегося по наклонной плоскости?  1) $N(\vec{P}) = P \cdot V$ 2) $N(\vec{P}) = P \cdot V \cdot \sin(90^\circ)$ 3) $N(\vec{P}) = P \cdot V \cdot \cos(\alpha)$ 4) $N(\vec{P}) = P \cdot V \cdot \sin(\alpha)$ Ответ:	4	ОПК-8.2 Теоретическая механика
193	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. По какой формуле вычисляется кинетическая энергия твердого тела, совершающего плоскопараллельное движение? 1) $T = \frac{I\omega^2}{2}$ 2) $T = \frac{mV_c^2}{2} + \frac{I_c\omega^2}{2}$ 3) $T = \frac{mV^2}{2}$ 4) $T = 2mV^2$ Ответ:	2	ОПК-8.3 Теоретическая механика
194	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Сколько видов групп Асура 2-го класса существует? 1) два вида 2) три вида 3) четыре вида 4) пять видов 5) бесконечное множество видов Ответ:	4	ОПК-9.1 Теория механизмов и машин
195	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что описывает данная формула: $W = 3 \cdot n - 2 \cdot p_5 - p_4$? 1) момент сопротивления прямоугольника 2) степень подвижности плоского механизма	2	ОПК-9.1 Теория механизмов и машин

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) силу инерции при поступательном движении 4) момент силы относительно оси Ответ:		
196	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что такое коэффициент полезного сопротивления? 1) отношение величины силы инерции звена к уравнивающей силе 2) отношение величины работы вредных сопротивлений к работе движущих сил 3) отношение величины работы полезных сопротивлений к работе движущих сил 4) отношение работы полезных сопротивлений к работе вредных сопротивлений Ответ:	3	ОПК-9.1 Теория механизмов и машин
197	<i>Прочитайте вопрос и, выберите правильный ответ.</i> Что определяют методом Жуковского? 1) силу инерции 2) уравнивающую силу 3) угловую скорость вращения 4) степень подвижности механизма Ответ:	2	ОПК-9.1 Теория механизмов и машин
198	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что изучают в курсе «Детали машин»? 1) детали и узлы машин, применяемые в сельском хозяйстве 2) детали и узлы машин, проектируемые для машин специального назначения 3) детали и узлы, применяемые во всех машинах различного назначения Ответ:	3	ОПК-9.1 Детали машин и основы конструирования
199	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Вращающиеся детали размещаются на валах и осях. При этом вал и ось: 1) не отличаются друг от друга 2) отличаются друг от друга конструктивно 3) отличаются тем, что вал передаёт крутящий момент, а ось не передаёт Ответ:	3	ОПК-9.1 Детали машин и основы конструирования
200	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие передачи относятся к передачам зацеплением? (несколько вариантов): 1) цепные 2) фрикционные 3) ременные	45	ОПК-9.2 Детали машин и основы конструирования

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) зубчатые 5) червячные Ответ:		
201	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие передачи относятся к передачам с параллельными осями валов? (несколько вариантов): 1) коническая 2) червячная 3) планетарная 4) цилиндрическая Ответ:	34	ОПК-9.2 Детали машин и основы конструирования
202	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите типы алгоритмов с их описанием: 1. Линейный 2. Циклический 3. Разветвляющийся а. Выполнение действий в зависимости от условия б. Последовательное выполнение команд с. Многократное повторение действий Ответ:	1b2c3a	ОПК-10.1 Информатика
203	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой принцип разработки алгоритмов предполагает разбиение задачи на подзадачи? 1) деление на модули (модульность) 2) линейное программирование 3) «жадные» алгоритмы 4) рекурсия Ответ:	1	ОПК-10.1 Информатика
204	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие характеристики делают программу пригодной для практического применения? (несколько вариантов): 1) эффективность 2) максимальная сложность 3) надежность 4) использование экспериментальных технологий 5) удобство поддержки Ответ:	135	ОПК-10.2 Информатика
205	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие этапы включает разработка алгоритма? (несколько вариантов):	124	ОПК-10.2 Информатика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) постановка задачи 2) анализ возможных решений 3) написание документации 4) реализация алгоритма 5) тестирование оборудования Ответ:		
206	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какова последовательность работы с файлами? 1) чтение/запись файла — открытие файла — закрытие файла 2) закрытие файла — чтение/запись файла — открытие файла 3) открытие файла — чтение/запись файла — закрытие файла 4) открытие файла — закрытие файла — чтение/запись файла Ответ:	3	ОПК-10.2 Информатика
207	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой этап жизненного цикла программного обеспечения включает исправление ошибок? 1) проектирование 2) разработка 3) тестирование и сопровождение 4) анализ требований Ответ:	3	ОПК-10.3 Информатика
208	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите этапы разработки программного обеспечения с их описанием: 1. Анализ 2. Проектирование 3. Реализация а. Написание кода б. Определение требований с. Создание архитектуры программы Ответ:	1b2c3a	ОПК-10.3 Информатика
209	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие инструменты помогают в разработке алгоритмов? (несколько вариантов): 1) блок-схемы 2) псевдокод 3) таблицы стилей 4) алгоритмические языки (Python, C++ и др.)	124	ОПК-10.3 Информатика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	5) графические редакторы Ответ:		
210	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Кто выпускает бюллетени регистрации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ? 1) Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) 2) РИНЦ 3) Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) 4) «Scopus» Ответ:	1	УК-1.1 Основы научных исследований
211	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие типы ссылок существуют? (несколько вариантов): 1) подстраничная 2) внутритекстовая 3) затекстовая 4) подтекстовая Ответ:	123	УК-1.1 Основы научных исследований
212	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие критерии включает в себя оценка документальных источников информации? (несколько вариантов): 1) обзор литературных источников 2) сроки опубликования, 3) наличие теоретических обобщений и критических материалов, 4) реальность их получения 5) практическая ценность 6) полнота и достоверность данных Ответ:	2346	УК-1.2 Основы научных исследований
213	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите базу (источник) научного исследования с ее наполнением. 1. Методологическая база (методологический источник научного исследования) 2. Эмпирическая база исследования (источники эмпирических данных) 3. Теоретическая база (теоретические источники исследования)	1с2b3a	УК-1.2 Основы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а. Это те теории и концепции, которые исследователь использовал для построения своей гипотезы. б. Это непосредственно установленные научные факты, публикуемые в официальных печатных и электронных изданиях с. Это совокупность подходов и методов, использованных в конкретном научном исследовании, арсенал имеющихся в современной науке методологий и методов. Ответ:		
214	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> С чего начинается научное исследование? 1) с литературного обзора 2) с выбора темы 3) с экспериментальных исследований 4) с методики исследований Ответ:	2	УК-1.1 Научно-исследовательская работа студента
215	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какими из представленных ниже интернет-ресурсов следует пользоваться при написании курсовой работы, отчета по НИР? (несколько вариантов): 1) интернет-сайт «Википедия» 2) официальный сайт организации, ведомства 3) интернет-сайт «Студопедия» 4) научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» 5) интернет-сайт «Банк рефератов BestReferat.ru»; 6) электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» 7) научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Ответ:	12467	УК-1.1 Научно-исследовательская работа студента
216	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем? 1) тезисы 2) аннотация 3) реферат 4) доклад Ответ:	2	УК-1.2 Научно-исследовательская работа студента
217	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i>	3	УК-1.3 Научно-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	В каком формате представлен доступ к статьям в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU? 1) в «.doc»- и «.pdf»-формате 2) в «.doc»-формате 3) в «.pdf»-формате 4) доступ к статьям не представлен Ответ:		исследователь- ская работа сту- дента
218	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называют разработку последовательности проведения исследований, определение сроков реализации его этапов, разработку и определение количественных показателей проведения научного исследования, прогнозирование будущих результатов исследования и определение способов их получения, а также выявление материальных и организационных ресурсов, требуемых для завершения проекта? 1) структурой научного исследования 2) планированием научных исследований 3) актуальностью темы исследования 4) организацией научного исследования Ответ:	2	УК-2.2 Основы науч- ных исследова- ний
219	<i>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</i> Какие функции выполняет научный аппарат? 1) стратегические 2) технологические 3) аналитические 4) конструкторские 5) конструкторско-технологические 6) логические Ответ:	123	УК-2.2 Основы науч- ных исследова- ний
220	<i>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</i> Какие случаи могут возникнуть в результате теоретико-экспериментального анализа? 1) установлено полное или достаточно хорошее совпадение рабочей гипотезы, теоретических предпосылок с результатами опыта 2) экспериментальные данные лишь частично подтверждают положение рабочей гипотезы и в той или иной ее части противоречат ей. 3). рабочая гипотеза подтверждается экспериментом 4) рабочая гипотеза не подтверждается экспериментом	124	УК-2.2 Основы науч- ных исследова- ний

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
221	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что такое моделирование? 1) метод теоретического исследования 2) метод экспериментального исследования 3) метод исследования, связанный с построением и исследованием моделей, основанный на возможности переноса знаний с модели на изучаемый объект 4) метод исследования, связанный с построением и исследованием моделей изучаемых объектов Ответ:	3	УК-2.1 Математическое моделирование
222	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Каким должно быть отношение между объектами, когда один из них может использоваться как модель другого? (несколько вариантов): 1) сходство 2) транспарентность 3) аналогия 4) идентичность 5) мультипликативность 6) подобие 7) копия 8) синергичность Ответ:	13467	УК-2.1 Математическое моделирование
223	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В каком случае один физический объект может быть моделью другого физического объекта? 1) в случае полного физического подобия, когда используемые критерии подобия не изменяются при переходе от модели к объекту 2) в случае полного физического подобия, когда используемые критерии подобия изменяются в допустимых пределах при переходе от модели к объекту 3) в случае подобия в интересующем нас аспекте 4) в случае, когда, исследуя модель, мы получаем результаты, не противоречивые по отношению к изучаемому объекту 5) в любом из перечисленных случаев. Ответ:	5	УК-2.1 Математическое моделирование
224	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие методы моделирования относятся к матема-	135	УК-2.3 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	тическим? (несколько вариантов): К математическим методам моделирования относятся: ... 1) статистические методы изучения случайных процессов 2) стохастические методы изучения детерминированных процессов 3) методы проведения численных экспериментов 4) методы эмпирического моделирования 5) метод планирования эксперимента. 6) метод администрирования Ответ:		
225	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Что такое натурное моделирование? (несколько вариантов): 1) метод познания, заключающийся в процессе построения и изучения математических моделей 2) проведение исследований на реальном объекте с последующей обработкой результатов эксперимента 3) метод экспериментального изучения различных физических явлений, основанный на их физическом подобии 4) все перечисленное Ответ:	23	УК-2.3 Математическое моделирование
226	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите определения и характеризующие их понятия: 1. Социум 2. Субкультура 3. Молодежь а. Система норм и ценностей, отличающих культуру определенной группы от культуры большинства общества. б. Социально-демографическая группа, выделяемая на основе обусловленных возрастом особенностей социального положения молодых людей, их места и функций в социальной структуре общества, специфических интересов и ценностей. с. Большая устойчивая общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей, общим местом проживания и наличием вследствие этого общей культуры. Ответ:	1с2а3б	УК-3.2 Социология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
227	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите тип общества с характеризующими его признаками: 1. Развитие глобальных компьютерных сетей 2. Появление массовой культуры 3. Аграрно-сырьевой тип хозяйства а. Традиционное б. Индустриальное с. Информационное Ответ:	1b2a3c	УК-3.1 Социология
228	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите конкретные социальные общности с их типами: 1. Социально-демографические общности 2. Кратковременные, немногочисленные общности 3. Устойчивые, массовые общности а. Нации; б. Болельщики футбольной команды с. Женщины, молодежь, пенсионеры Ответ:	1c2b3a	УК-3.3 Социология
229	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Чем характеризуется социальное действие? 1) наличием мотивации и направленностью на другого; 2) наличием потребностей и инстинктов; 3) наличием намерений и ожиданий. Ответ:	1	УК-3.1 Социология
230	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> В каком веке психология возникла как наука о поведении? 1) в XVII в. 2) в XVIII в. 3) в XIX в. 4) в XX в. Ответ:	4	УК-3
231	<i>Выберите правильное утверждение.</i> Психическое отражение: 1) является точной копией окружающей действительности 2) носит избирательный характер 3) представляет фотографию воздействующей	2	УК-3.1 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	окружающей среды 4) не зависит от условий окружающей среды Ответ:		
232	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как, согласно К. Юнгу, называется та часть психики человека, которая отражает внешнюю по отношению к организму реальность? 1) экзопсихика 2) эндопсихика 3) интропсихика 4) экстраверсия Ответ:	4	УК-3.2 Психология
233	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется высшая форма психического отражения, свойственная только человеку, интегрирующая все другие формы отражения? 1) эмоция 2) рефлексия 3) сознание 4) воля Ответ:	3	УК-3.3 Психология
234	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Вставьте слова вместо пропусков 1. The great engineering works of ancient times were operated largely ... slave labor. 2. One result of the rapid expansion of scientific knowledge was an increase in the number of engineering 3. Engineering is a creative ... of core concepts for the needs of every engineering branch. 4. Engineers were involved in the ... of the electric alarm clock. a. Application b. By means of c. Design d. Specialties Ответ:	1b2d3a4c	УК-4.1 Иностранный язык
235	<i>Прочитайте предложение и выберите правильный ответ.</i> Every engineering material possesses certain properties or characteristics which can be found by ... 1) excavation 2) experiment	2	УК-4.1 Иностранный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	3) exploitation 4) innovation Ответ:							
236	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Переведите слова/словосочетания в скобках на английский язык: 1. At the third year students begin to take many courses in the subjects they (специализироваться). 2. University is a multi-profiled higher (учреждение) of the fourth level of accreditation. 3. British universities differ in date of foundation, size, history, tradition, general organization, (методы обучения), and way of student life. a. Methods of instruction b. Major in c. Institution Ответ:	1b2c3a	УК-4.1 Иностранный язык					
237	<i>Прочитайте задание и выберите правильные ответы.</i> Укажите варианты ответов, в которых верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук (несколько вариантов): 1) за к Упорить 2) к в Артал 3) ос в Едомиться 4) кат а Лог 5) дав н Ишний Ответ:	135	УК-4.1 Русский язык и культура речи					
238	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Укажите последовательность реквизитов заявления: 1) дата 2) подпись 3) текст 4) адресат 5) адресант Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						45312	УК-4.2 Русский язык и культура речи
239	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Подберите примеры к каждой группе терминов: 1. Общенаучные 2. Межотраслевые	1a2c3d4b	УК-4.3 Русский язык и культура речи					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3. Узкоспециальные 4. Профессионализмы а. Система, тенденция, теория б. Дом «под ключ», наличка, просрочка в. Давление, диаметр, диаграмма г. Компилятор, инициализация, фреймворк Ответ:		
240	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Расставьте словосочетания в правильной последовательности: 1) about 200 years ago 2) began to develop 3) of the steam engine 4) with the invention 5) industrial technology Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	52143	УК-4.1 Деловой иностранный язык
241	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами: 1. To make a discovery 2. To apply scientific knowledge 3. To carry out a research 4. To create opportunities а. Применять научные знания б. Делать открытие в. Проводить исследование г. Создавать возможности Ответ:	1b2a3c4d	УК-4.1 Деловой иностранный язык
242	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ.</i> Creation, reorganization and liquidation of the private educational institutions in Russia depend on ... 1) Cabinet of Ministers of Russia 2) their owner's decision 3) government 4) the Educational Department Ответ:	2	УК-4.1 Деловой иностранный язык
243	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите указанных философов с историческими эпохами, в которых они жили и творили:	1c2d3b4e	УК-5.1 Философия

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1. Античность 2. Средние века 3. Эпоха Возрождения 4. Новое время а. Фалес, Декарт б. Коперник, Джордано Бруно с. Аристотель, Платон д. Фома Аквинский, Августин Аврелий е. Кант, Гегель Ответ:		
244	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите основные исторические типы мировоззрения с их признаками: 1. Мифологическое мировоззрение 2. Религиозное мировоззрение 3. Философское мировоззрение а. Основано на логическом мышлении, знании б. Основано на традициях, олицетворении природных явлений с. Основано на вере в сверхъестественное д. Основано на научном знании Ответ:	1b2c3a	УК-5.5 Философия
245	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Расположите в правильной логической последовательности формы движения материи от низшей к высшей (по классификации Ф. Энгельса): 1) биологическая 2) социальная 3) механическая 4) физическая 5) химическая Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	34512	УК-5.1 Философия
246	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что из указанного явилось следствием события, вошедшего в историю под названием «Стояние на реке Угре»? 1) разорение г. Москвы 2) победа хана Ахмата 3) освобождение Руси от ига 4) ослабление власти московского князя	3	УК-5.3 История России

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
	Ответ:							
247	Прочитайте задание и выберите правильный ответ. Принятая в годы царствования Николая I в качестве официальной идеологии система взглядов основывалась на положении: 1) «сила власти – царю, сила мнения – народу» 2) «Москва – третий Рим, а четвертому не бывать» 3) «сначала успокоение, потом реформа» 4) «православие, самодержавие, народность» Ответ:	4	УК-5.4 История России					
248	Прочитайте задание и установите правильную последовательность. Расположите в хронологической последовательности события мировой истории XX столетия. 1) Токийский процесс 2) Карибский кризис 3) Русско-японская война 4) Первая мировая война 5) Война в Персидском заливе (операция «Буря в пустыне») Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						34125	УК-5.2 История России
249	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Сколько народов проживает на территории России? 1) 100 2) 150 3) более 190 4) 80 Ответ:	3	УК-5.6 Основы российской государственности					
250	Прочитайте задание и установите правильное соответствие. Установите правильное соответствие терминов и определений: 1. Политическая теория о необходимости солидарности и стремления к компромиссу, социальному сотрудничеству и духовному доверию среди различных слоев общества, в том числе, классов, партий и групп интересов 2. Представление о человеке и человечестве как элементах, связанных в единое целое с космосом и развивающихся вместе с ним по неким общим закономерностям 3. Течение, считающее, что общины, общество формируют каждого отдельного человека.	1b2c3a	УК-5.6 Основы российской государственности					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	а. Коммунитаризм б. Солидаризм в. Космизм г. Консерватизм Ответ:		
251	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность смены общественных формаций, по мнению К. Маркса: 1) буржуазная 2) феодальная 3) первобытнообщинная 4) коммунистическая Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	3214	УК-5.6 Основы российской государственности
252	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Чем занимается общая психология? 1) изучает наследственные механизмы психики и поведения 2) исследует индивида, выделяя в нем познавательные процессы и личность 3) разрабатывает методы обучения и воспитания людей 4) изучает человеческие взаимоотношения и явления Ответ:	2	УК-6.1 Психология
253	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Что изучает психология? (несколько вариантов): 1) мир субъективных явлений 2) процессы и состояния, осознаваемые или неосознаваемые самим человеком 3) средства передачи опыта от старших поколений к младшим Ответ:	12	УК-6.1 Психология
254	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется психическое свойство личности, определяющее линию поведения человека и выражающееся в его отношениях к окружающему миру, к труду и другим людям? 1) мотивация 2) направленность 3) темперамент	4	УК-6.1 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4) характер Ответ:		
255	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Что из перечисленного относится к основным функциям психики? (несколько вариантов): 1) защита организма 2) отражение 3) представление 4) прогнозирование 5) регуляция поведения и деятельности Ответ:	25	УК-6.2 Психология
256	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что является заключительным моментом борьбы мотивов? 1) выбор цели 2) осмысление цели 3) принятие решения 4) реализация цели Ответ:	3	УК-6.3 Психология
257	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие взаимосвязанные стороны общения выделяют? (несколько вариантов): 1) интерактивную 2) субъективную 3) коммуникативную 4) перцептивную 5) рефлексивную Ответ:	134	УК-6.2 Психология
258	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какими факторами определяется структура и содержание характера? (несколько вариантов): 1) спецификой проявления эмоций 2) интеллектуальными особенностями 3) направленностью личности 4) динамикой воли 5) высшими психическими свойствами Ответ:	124	УК-6.3 Психология
259	<i>Прочитайте вопрос и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите направление психологии с его определением: 1. Психоанализ 2. Поведенческая психология	1b2a3c	УК-6.1 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3. Когнитивная психология а. Направление в психологии, рассматривающее поведение как основной и единственный предмет изучения б. Метод психологического лечения, направленный на изучение и коррекцию внутренних конфликтов, скрытых мотивов и бессознательных процессов личности с. Психология, ориентированная на эксперимент и математическое моделирование мышления Ответ:		
260	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется краткосрочное уменьшение трудоспособности? 1) расслабление 2) депрессия 3) утомление 4) стресс Ответ:	3	УК-7.3 Физическая культура и спорт
261	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что такое «кросс»? 1) бег по пересеченной местности 2) бег с препятствиями 3) разбег перед предстоящим прыжком 4) бег с ускорением Ответ:	1	УК-7.2 Физическая культура и спорт
262	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что означает понятие «бич-волей»? 1) игра 2) пляжный волейбол 3) бросок мяча 4) водное поло Ответ:	2	УК-7.1 Физическая культура и спорт
263	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие показатели относятся к признакам физической подготовленности? (несколько вариантов): 1) пульс 2) частота дыхания 3) выносливость 4) масса тела 5) рост 6) сила	369	УК-7.3 Физическая культура и спорт

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	7) артериальное давление 8) уровень кровоснабжения 9) быстрота Ответ:		
264	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой из показателей наиболее значим для здоровья человека? 1) климат 2) возраст 3) фактор наследственности 4) образ жизни Ответ:	4	УК-7.1 Физическая культура и спорт
265	<i>Прочитайте задание и выберите правильный ответ.</i> Из предложенных вариантов ответов выберите тот, в котором указано физическое упражнение циклического характера. 1) плавание 2) эстафета 3) подтягивание на перекладине 4) бег Ответ:	4	УК-7.1 Физическая культура и спорт
266	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Когда особенно интенсивно используются запасы углеводов? 1) во время сна 2) во время умственной деятельности 3) во время физических нагрузок 4) во время релакса Ответ:	2	УК-7.2 Физическая культура и спорт
267	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Каково оптимальное количество занятий физической культурой в неделю? 1) 1...2 раза 2) 2...3 раза 3) 3...4 раза 4) 4...5 раза Ответ:	3	УК-7.3 Физическая культура и спорт
268	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как называется крупномасштабная авария, которая приводит к тяжелым последствиям для человека, растительного и животного мира, изменяя условия среды существования?	3	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	1) отказ 2) инцидент 3) катастрофа 4) ущерб Ответ:		
269	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Как проявляется электролитическое действие электрического тока на организм человека? 1) разрывом тканей организма вследствие электродинамического эффекта, а также мгновенного взрывоподобного образования пара с тканевой жидкости и крови 2) посредством раздражения и возбуждения живых тканей организма, а также нарушения внутренних биологических процессов 3) разрывом тканей организма вследствие механического эффекта 4) разложением органической жидкости, включая кровь, и нарушением ее физико-химического состава Ответ:	4	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
270	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какой принцип обеспечения безопасности относится к организационным принципам обеспечения безопасности? 1) принцип компенсации 2) принцип защиты временем 3) принцип защиты расстоянием 4) принцип изменения технологии Ответ:	2	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
271	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> К какой группе опасных и вредных факторов относятся шум, вибрация, электромагнитные излучения? 1) химические опасные и вредные факторы 2) психофизиологические опасные и вредные факторы 3) физические опасные и вредные факторы 4) биологические опасные и вредные факторы Ответ:	3	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
272	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Расположите типы чрезвычайных ситуаций в порядке увеличения значимости, начиная с наимень-	23451	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	шей: 1) федерального характера 2) локального характера 3) муниципального характера 4) регионального характера 5) межрегионального характера Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 		
273	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации чрезвычайной ситуации: 1) проведение работ по устройству проездов и проходов для спасательной техники и спасателей к месту чрезвычайной ситуации 2) оповещение населения о чрезвычайной ситуации 3) решение задачи по экстренной защите населения, локализации очага чрезвычайной ситуации или уменьшению воздействия поражающих факторов аварий (катастроф) 4) возобновление обычной жизнедеятельности 5) непосредственное выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	23154	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
274	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между характеристиками травм и их видами: 1. Закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры 2. Патологическое состояние, вызванное травматическим воздействием, при котором наблюдается стойкое и полное смещение суставных поверхностей относительно друг друга 3. Полное или частичное повреждение целостности костей 4. Травматическое повреждение мышц без нарушения их целостности а. Растяжение б. Перелом в. Ушиб	1c2d3b4a	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	d. Вывих Ответ:		
275	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что такое «индивидуальный риск»? 1) частота поражения отдельного человека в результате воздействия опасного фактора за определенный период времени 2) частота реализации поражающих факторов аварии, катастрофы, экологического бедствия в рассматриваемой точке территории 3) ожидаемое количество пораженных людей вследствие воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени 4) ожидаемые поражения человека в результате воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени Ответ:	1	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
276	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы. Что изучает психология? (несколько вариантов): 1) душу и характер человека 2) жизнь человека 3) психику человека 4) психические явления Ответ:	34	УК-9.1 Психология
277	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что означает слово «психология» в переводе на русский язык? 1) наука о сознании 2) наука о психике 3) наука о душе Ответ:	3	УК-9.2 Психология
278	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы. Что изучает психология? (несколько вариантов): 1) мир субъективных явлений 2) процессы и состояния, осознаваемые или неосознаваемые 3) средства передачи опыта от старших поколений к младшим Ответ:	12	УК-9.3 Психология
279	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Что такое темперамент? 1) врожденные особенности человека, обуславли-	1	УК-9.2 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
	вающие степень эмоциональной возбудимости и особенности приспособления к окружающей среде 2) общие закономерности психики 3) приобретенные особенности человека Ответ:						
280	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Кто такой холерик? 1) человек с сильной, уравновешенной, но инертной нервной системой 2) человек со слабой нервной системой 3) человек, нервная система которого определяется преобладанием возбуждения над торможением 4) человек, обладающий быстрой реакцией, его поступки обдуманны Ответ:	3	УК-9.1 Психология				
281	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие из перечисленных психических явлений относятся к познавательным процессам? (несколько вариантов): 1) внимание 2) ощущения и восприятие 3) память 4) темперамент 5) эмоции Ответ:	123	УК-9.3 Психология				
282	<i>Прочитайте задание и установите правильную последовательность.</i> Расположите в правильной последовательности этапы становления психологии как науки: 1. Психология как наука о душе 2. Психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики 3. Психология как наука о поведении 4. Психология как наука о сознании Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" data-bbox="288 1659 927 1697"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					1432	УК-9.2 Психология
283	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между методом психологического исследования и его видом. Методы психологического исследования: 1. Интеграция 2. Оценка 3. Регуляция	1d2a3b4c	УК-9.3 Психология				

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	4 Внимание Виды метода: а. Познавательный процесс, отвечающий за способность оценивать достоверность информации б. познавательный процесс, отвечающий за способность мотивировать себя и контролировать свои действия и мысли с. Познавательный процесс, отвечающий за способность выделять существенные аспекты информации и игнорировать неважные д. Познавательный процесс, отвечающий за способность обрабатывать информацию, которая приходит от разных источников и может быть противоречивой Ответ:		
284	<i>Прочитайте задание и выберите правильный ответ.</i> Укажите область применения экономической теории. 1) экономическая теория пригодна для изучения всех экономических систем 2) экономическая теория пригодна только для изучения капиталистической системы хозяйствования 3) экономическая теория может быть полезной при изучении экономических отношений, свойственных социализму 4) экономическая теория пригодна для изучения доиндустриальных систем Ответ:	1	УК-10.1 Основы экономической теории
285	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие вопросы изучает экономическая теория? (несколько вариантов): 1) как эффективно использовать ресурсы 2) как делать деньги 3) как распределяется национальный доход 4) как добиться минимизации затрат 5) как стабилизировать экономику Ответ:	1345	УК-10.1 Основы экономической теории
286	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие из перечисленных функций имеют отношение к экономической теории? (несколько вариантов): 1) познавательная 2) практическая	1235	УК-10.1 Основы экономической теории

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	3) методологическая 4) посредническая 5) критическая Ответ:		
287	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> По каким основным критериям современные западные экономисты классифицируют разные экономические системы? (несколько вариантов): 1) форма собственности на факторы производства 2) способ координации действий хозяйствующих субъектов 3) цели экономического развития и эффективность производственной деятельности 4) уровень благосостояния нации и производительность труда 5) уровень развития производительных сил и их соответствие производственным отношениям. Ответ:	12	УК-10.1 Основы экономической теории
288	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Для какой экономики характерен иерархический способ координации деятельности экономических агентов? (несколько вариантов): 1) для рыночной экономики 2) централизованной экономики 3) традиционной экономики 4) смешанной экономики 5) любой экономической системы Ответ:	23	УК-10.2 Основы экономической теории
289	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Что является недостатками рынка? (несколько вариантов): 1) неэффективное распределение ресурсов 2) расслоение общества по уровню достатка и благосостояния 3) нестабильное развитие, сопровождающееся безработицей и инфляционными процессами 4) отсутствие свободы выбора действий потребителя и производителей 5) неспособность к удовлетворению разнообразных потребностей. Ответ:	23	УК-10.2 Основы экономической теории
290	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Коэффициент перекрестной эластичности спроса	2	УК-10.3 Основы экономической теории

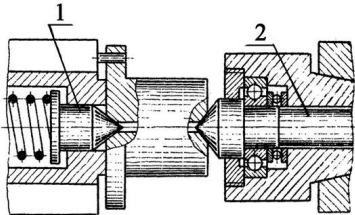
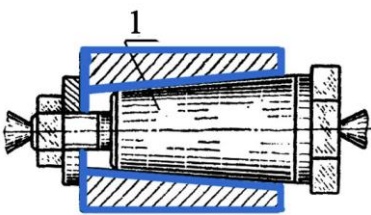
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	на товар А по цене товара В равен –2. Если произойдет рост цены на товар В на 2 %, то как изменится величина спроса на товар А? 1) возрастёт на 4% 2) снизится на 4% 3) не изменится 4) возрастёт на 1% 5) снизится на 1% Ответ:		рии
291	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Определите, какую функцию выполняют деньги в каждой из представленных ниже ситуаций: 1. Депозитный счет в банке 2. Уплата налога 3. Покупка овощей на базаре 4. Формирование золотовалютных резервов банком 5. Прайс-лист на продаваемую в магазине бытовую технику 6. Меню с ценами в студенческой столовой a. Мера стоимости b. Средство накопления c. Средство платежа f. Средство обращения d. Мировые деньги Ответ:	1b2c3f4d5аба	УК-10.2 Основы экономической теории
292	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Кто в правовом государстве является источником власти? 1) президент 2) правительство 3) государство 4) народ Ответ:	4	УК-11.1 Правоведение
293	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Что такое «экстремизм»? 1) способность принимать экстренные меры 2) приверженность к крайним взглядам 3) приверженность к компромиссам 4) антирелигиозное течение Ответ:	2	УК-11.2 Правоведение
294	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i>	3	УК-11.1 Правоведение

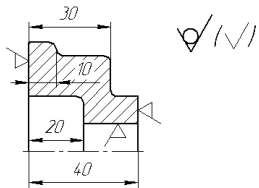
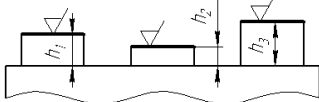
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Кто может выступать субъектом юридической ответственности за коррупционные правонарушения? 1) граждане РФ 2) юридические лица 3) все перечисленные Ответ:		
295	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие взыскания предусмотрены за совершение коррупционных действий независимо от их тяжести? 1) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения 2) понижение в должности либо же снижении чина, классности 3) отмене выплаты премии Ответ:	1	УК-11.1 Правоведение
296	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</i> Какие цели преследует терроризм? 1) устрашение населения 2) защита населения от угроз физической расправы 3) установления мира во всем мире 4) обучения способам мирного сосуществования Ответ:	1	УК-11.2 Правоведение
297	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие нормативные документы являются правовой основой по проблемам противодействия любым формам экстремизма и терроризма? (несколько вариантов): 1) Конституция РФ 2) Гражданский кодекс РФ 3) Федеральный Закон РФ «О борьбе с терроризмом» 4) Семейный кодекс РФ Ответ:	13	УК-11.1 Правоведение
298	<i>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.</i> Какие меры применяются для профилактики коррупции? 1) постоянный мониторинг рабочей обстановки и мотивации сотрудников 2) возможность получения психологической помощи 3) формирование в обществе нетерпимости к кор-	34	УК-11.3 Правоведение

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	рупционному поведению 4) антикоррупционная экспертиза правовых актов и их проектов 2) улучшение условий работы Ответ:		
299	<i>Прочитайте задание и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между понятиями и определениями: 1. Общественные идеологические религиозные движения, провозглашающие приверженность к исходным идеям, принципам, ценностям определенных учений, доктрин, выдвигающие требования преодоления появившихся в ходе их развития извращений, уклонов и восстановления первоначальной чистоты, «возвращения к истокам» 2. Разновидность радикализма, основанная на фанатичной идеологии, которая представляет собой иллюзорно-утопическую программу социального преобразования общества 3. Тип социальной практики или деятельности, основанный на крайних, предельно агрессивных идеологиях и чрезвычайных, решительных действиях, направленных на коренное изменение существующей социально-политической системы или ситуации 4. Приверженность к крайним взглядам и действиям a. Фанатизм b. Экстремизм c. Фундаментализм d. Радикализм	1c2a3d4b	УК-11.1 Правоведение

Задания открытого типа

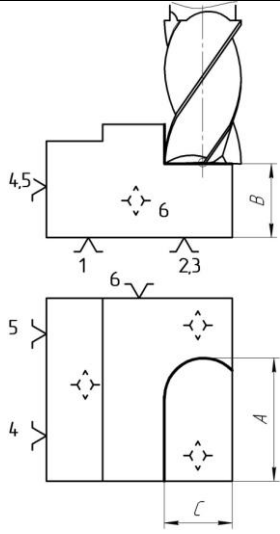
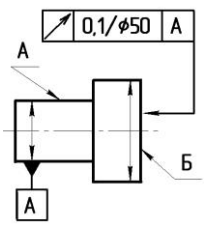
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
300	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ:</i> Как называется технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками? Ответ:	типовой технологический процесс	ПК-1.1 Технология обработки типовых деталей
301	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:</i> Какие основные технологические задачи	1. Обеспечение параллельности и симметричности шпоночного паза относи-	ПК-1.2 Технология обработки типо-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	решаются при обработке на валу шпоночного паза под призматическую шпонку? Ответ:	тельно оси шейки вала; 2. Обеспечение точности размера паза по ширине	вых деталей
302	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется совокупность сходных деталей, для которых в данных производственных условиях разрабатывается общий технологический процесс (маршрут)? Ответ:	тип деталей	ПК-1.1 Технология обработки типовых деталей
303	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками? Ответ:	групповой технологический процесс	ПК-1.1 Технология обработки типовых деталей
304	Прочитайте вопрос и запишите ответ. На эскизе показана установка заготовки детали. Какой элемент токарной оснастки указан в поз.1?  Ответ:	центр плавающий	ПК-1.4 Технология машиностроения (доп. главы)
305	Прочитайте вопрос и запишите ответ. На эскизе показана установка заготовки детали. Какой элемент токарной оснастки указан в поз.1?  Ответ:	оправка коническая	ПК-1.4 Технология машиностроения (доп. главы)
306	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Условное графическое обозначение какого установочного элемента представлено на рисунке?  Ответ:	опора плавающая	ПК-1.4 Технология машиностроения (доп. главы)
307	Прочитайте вопрос и запишите ответ. К стратегии какого класса относится	поверхностное фрезерование	ПК-1.4 Технология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	фрезерование поверхности детали параллельными, спиральными или радиальными проходами? Ответ:		машиностроения (доп. главы)
308	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. Охарактеризуйте правильность простановки линейных размеров на эскизе детали.  Ответ:	размеры проставлены неправильно, так как невозможно выдержать от обрабатываемой поверхности сразу три размера (10, 20 и 30) по одному координатному направлению, соединяющих обработанную и необработанную поверхности	ПК-2.1 Технология обработки типовых деталей
309	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. Предложите способ повышения технологичности конструкции данной детали:  Ответ:	расположить обрабатываемые поверхности на одном уровне	ПК-2.1 Технология обработки типовых деталей
310	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется совокупность свойств конструкции изделия, определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производственном, техническом обслуживании и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и условий выполнения работ? Ответ:	технологичность конструкции изделия	ПК-2.3 Основы технологии машиностроения
311	Решите задачу и запишите ответ. Определите трудоемкость нового изделия, коэффициент конструктивно-технологической сложности которого $K_{сл} = 0,8$ при условии значения коэффициента приведения $K_{пр} = 0,9$. Трудоемкость изделия-аналога 800 нормо-часов. Ответ:	576 нормо-часов	ПК-2.3 Основы технологии машиностроения
312	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Вы создали трехмерную твердотельную модель детали в CAD-системе. Конструкция и размеры полностью соответствуют оригиналу, но массу детали си-	В свойствах детали проверить материал и его плотность	ПК-2.6 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	стема определяет явно неверно. Где искать ошибку? Ответ:		
313	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> В окне САПР Компас 3D загружена трехмерная твердотельная модель детали. Как определить ее массу? Ответ:	С помощью команды «МЦХ модели» (меню «Диагностика»)	ПК-2.6 Основы технологии машиностроения
314	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой способ литья заключается в заливке жидкого металла во вращающуюся форму? Ответ:	центробежное литье	ПК-2.5 Основы технологии машиностроения
315	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Отношение трудоёмкости механической обработки к трудоёмкости заготовительных операций составляет: - для первого варианта технологического процесса $\frac{T_{\text{мех}}}{T_{\text{заг}}} = 2,5$, - для второго варианта технологического процесса $\frac{T_{\text{мех}}}{T_{\text{заг}}} = 3,6$. Какая из двух заготовок технологичнее? Ответ:	заготовка по первому варианту технологичнее. Чем меньше отношение $T_{\text{мех}}/T_{\text{заг}}$, тем меньше объем механической обработки, следовательно, тем технологичнее заготовка.	ПК-2.5 Основы технологии машиностроения
316	<i>Прочитайте фразу и запишите недостающее слово.</i> Метод расположения оборудования на участке зависит от типа производства и от вида участка. Ответ:	специализации	ПК-3.1 Проектирование машиностроительного производства
317	<i>Закончите фразу:</i> Колонны, подкрановые балки, стропильные балки, стропильные и подстропильные фермы образуют ... Ответ:	каркас одноэтажного промышленного здания	ПК-3.1 Проектирование машиностроительного производства
318	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие факторы влияют на требуемую величину производственной площади участка (цеха)? Ответ:	1) габариты оборудования и зон его обслуживания; 2) технологическая планировка участка; 3) нормы складирования заготовок, деталей и оснастки; 4) размеры проходов и проездов	ПК-3.2 Организация и планирование машиностроительного производства
319	<i>Прочитайте вопрос и запишите развер-</i>	1) обеспечение удобного	ПК-3.3

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>нутый ответ.</i> Какие требования эргономики и безопасности необходимо учитывать при разработке технологической схемы производственного участка и плана расположения оборудования? Ответ:	доступа для обслуживания; 2) соблюдение норм расстояний между станками (не менее 1 м)	Организация и планирование машиностроительного производства
320	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие проектные требования необходимо соблюдать при разработке планов расположения оборудования на механосборочном участке? Ответ:	1) соблюдение нормативных расстояний (ГОСТ 12.2.003); 2) учет зон обслуживания и ремонта; 3) обеспечение логистических потоков	ПК-3.4 Организация и планирование машиностроительного производства
321	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие принципы компоновки механосборочных участков существуют? Ответ:	технологический; предметный; гибкие ячейки	ПК-3.2 Организация и планирование машиностроительного производства
322	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие ключевые разделы должна содержать пояснительная записка, составляемая по принятым в проекте технологическим решениям механосборочного участка? Ответ:	1. Введение (цели и задачи проекта); 2. Характеристики выпускаемой продукции; 3. Описание технологического процесса; 4. Расчеты: производственной программы; количества оборудования; потребности в персонале; 5. Технико-экономические показатели; 6. Охрана труда и экология	ПК-3.3 Организация и планирование машиностроительного производства
323	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Каковы методы верификации при контроле качества проектных решений, принятых в ходе комплексного проектирования механосборочного участка? Ответ:	Функционально-стоимостной анализ; имитационное моделирование; экспертная оценка	ПК-3.3 Организация и планирование машиностроительного производства
324	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Для каких размеров, выдерживаемых при фрезеровании паза, будет возникать погрешность базирования из-за несоответствия технологических и измерительных баз?	А, С	ПК-4.2 Технология машиностроения (доп. главы)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	 Ответ:		
325	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется замена одних баз другими с сохранением их принадлежности к конструкторским, технологическим или измерительным базам? Ответ:	смена баз	ПК-4.2 Технология машинострое- ния (доп. гла- вы)
326	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чему равен допуск торцового биения, указанный на эскизе (ответ в миллиметрах)?  Ответ:	0,1	ПК-4.3 Метрология, стандартизация и сертификация
327	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется размер элемента, установленный измерением с допускаемой погрешностью? Ответ:	действительный	ПК-4.4 Метрология, стандартизация и сертификация
328	Прочитайте вопрос и развернутый ответ. Кольцо подшипника установлено по посадке с зазором. Какой вид нагружения оно воспринимает? Ответ:	местное	ПК-4.4 Метрология, стандартизация и сертификация
329	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется точка, относительно которой определяется положение рабочих органов станка при начале работы по	исходная точка	ПК-4.5 Основы про- граммирования обработки на

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	управляющей программе? Ответ:		станках с ЧПУ
330	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как обозначается адрес, определяющий номер корректора, в котором находится значение радиуса инструмента? Ответ:	D	ПК-4.6 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
331	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется кадр, содержащий G-коды, которые отменяют ненужные функции и обеспечивают безопасную работу с управляющей программой? Ответ:	строка безопасности	ПК-4.6 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
332	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Для каких помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а так же класс взрывоопасных зон? Ответ:	для всех производственных и складских помещений	ПК-5.1 Охрана труда и производственная безопасность
333	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме, резкому ухудшению здоровья, смерти. Ответ:	опасный производственный фактор	ПК-5.2 Охрана труда и производственная безопасность
334	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Перечислите группы вредных факторов производственной среды. Ответ:	физические, химические, биологические, психофизиологические	ПК-5.2 Охрана труда и производственная безопасность
335	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Рассчитайте количество образованной стружки, если количество металла, поступающего на обработку, составляет 24 т/год, коэффициент образования стружки составляет 5%. Ответ:	0,12	ПК-5.3 Охрана труда и производственная безопасность
336	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой класс опасности имеют объекты, представляющие высокую степень риска для окружающей среды? Ответ:	II класс	ПК-5.1 Экология
337	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> К какому классу опасности отходов относится обтирочный материал, загрязнённый	III класс (умеренно опасные)	ПК-5.2 Экология

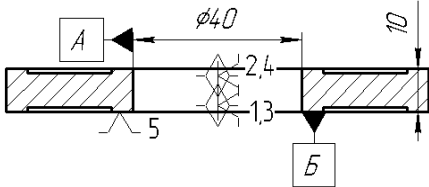
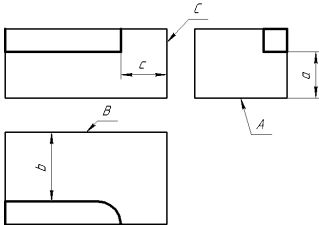
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ный маслом (содержание нефтепродуктов 15 %)? Ответ:		
338	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите общее количество отходов, образующихся на заводе за 4 недели (производство непрерывное), если ежедневно образуется 170 кг отходов. Ответ:	1) $4 \cdot 7 = 28$ (дней); 2) $170 \cdot 28 = 4760$ (кг)	ПК-5.3 Экология
339	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Участок обрабатывает 500 деталей/месяц. Масса заготовки: 2,4 кг. Масса готовой детали: 1,8 кг. Рассчитайте массу металлической стружки за месяц и определите класс опасности отхода. Ответ:	1) $2,4 - 1,8 = 0,6$ (кг); 2) $500 \cdot 0,6 = 300$ (кг); Класс опасности лома черных металлов (стружка): V класс	ПК-5.1 Экология
340	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Если процесс проектирования начинается с этапов связанных с решением вопросов проектирования с нижними иерархическими уровнями, а накопленный материал используется на более высоких иерархических уровнях, то проектирование называют Ответ:	восходящим	ПК-6.1 Основы систем автоматизированного проектирования
341	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Укажите основные принципы, которыми необходимо руководствоваться при создании и приобретении САПР. Ответ:	– системного единства – совместимости – информационного единства – комплексности – инвариантности	ПК-6.2 Основы систем автоматизированного проектирования
342	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как в САПР ТП «Вертикаль-Технология» называется документ, содержащий текстовую и/или графическую информацию с правилами их заполнения внешними данными? Ответ:	шаблон документа	ПК-6.3 Технология обработки типовых деталей
343	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как в САПР ТП «Вертикаль» называется элементарная поверхность (плоскость, цилиндр и др.) или совокупность элементарных поверхностей, имеющих общее конструктивное назначение (фаска, канавка и др.) и характеризующаяся общим маршрутом изготовления? Ответ:	конструкторско-технологический элемент	ПК-6.3 Технология обработки типовых деталей

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
344	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются программно-аппаратные системы, обеспечивающие интеграцию используемых на предприятии автоматизированных систем в единое информационное пространство, а также управление информацией об изделии в требуемом объеме? Ответ:	PDM-системы	ПК-6.4 Аппаратные и программные средства систем управления
345	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется совокупность явлений и процессов, повторяющаяся с периодичностью, определяемой временем существования типовой конструкции изделия, от ее замысла до утилизации или конкретного экземпляра изделия от момента завершения его производства до утилизации? Ответ:	жизненный цикл изделия	ПК-6.4 Аппаратные и программные средства систем управления
346	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как называется система автоматизированной подготовки производства, предназначенная для проектирования технологических процессов и оформления технологической документации? Ответ:	САРР-система или система автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП)	ПК-6.4 Управление системами и процессами
347	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется метод проектирования технологического процесса в САРР-системе, при котором процесс проектирования сводится к выбору из меню разных уровней операций, переходов, оборудования, оснастки? Ответ:	метод автоматического синтеза	ПК-6.4 Управление системами и процессами
348	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Корпус фрезеруется на карусельно-фрезерном станке. Диаметр стола 1000 мм. Заготовка устанавливается в шестиместном приспособлении. Скорость резания 157 м/мин, подача 0,08 мм/зуб. Диаметр фрезы 160 мм, число зубьев 8. Определите штучное время на операцию. Ответ:	1,57 минуты	ПК-7.1 Основы технологии машиностроения
349	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется время, затрачиваемое на	подготовительно-заключительное время	ПК-7.3 Основы техно-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	подготовку к выполнению заданной работы и действия, связанные с ее окончанием? Ответ:		логии машиностроения
350	<i>Прочитайте задание и запишите ответ</i> Основное время на переходе составляет 1,6 минуты. Вспомогательное время на переход 0,44 минуты, время на установку-снятие 0,92 минуты. Затраты времени на обслуживание рабочего места и нормированный отдых составляют 8% от оперативного времени. Определите штучное время на операцию. Ответ:	3,197 минуты (3,2 минуты)	ПК-7.2 Основы технологии машиностроения
351	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Проанализируйте взаимосвязь и комплексное влияние факторов, определяющих точность расчета суммарной трудоемкости ручных операций на механосборочном участке (механообработка и сборка), на процесс формирования оптимальной по квалификации и численности таблицы персонала. Ответ:	Точный расчет $T_{\text{сум}}$ ручных операций и формирование оптимальной таблицы персонала – итеративный процесс, основанный на актуальных технологических данных, глубоком анализе фактических трудозатрат, учете специфики производства и человеческого фактора. Применение корректирующих коэффициентов ($K_{\text{вн}}$, $K_{\text{пер}}$, $K_{\text{ут}}$ и др.), детализация по квалификации и создание системы постоянного мониторинга и корректировки являются обязательными условиями для достижения соответствия трудовых ресурсов производственной программе механосборочного участка и минимизации рисков простоев или перерасхода средств. Это основа эффективного управления производственными мощностями и человеческим капиталом.	ПК-7.4 Организация и планирование машиностроительного производства
352	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как выбор режима работы производственных подразделений механосборочного производства влияет на эффективность выполнения заказов в условиях изменяющегося спроса и высокой требовательности к качеству продукции? Ответ:	Оптимальный режим работы – компромисс между производственной мощностью, качеством и экономикой. Его выбор требует комплексного анализа и применения инновационных управленческих и технологических решений.	ПК-7.5 Организация и планирование машиностроительного производства
353	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие методологические подходы и практические алгоритмы следует приме-	Современная методология расчета трудовых ресурсов должна учитывать: 1. Гибкость производственных	ПК-7.6 Организация и планирование машиностроительного

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	нять для комплексного расчета трудовых ресурсов механосборочного участка, включая определение эффективного фонда рабочего времени, коэффициентов многостаночного обслуживания, требований к квалификации персонала и оптимальной численности работников, с учетом современных производственных реалий? Ответ:	систем; 2. Цифровизацию основных процессов; 3. Динамичность производственных программ; 4. Квалификационную мобильность персонала	тельного производства
354	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется соглашение, заключаемое между работником и работодателем? Ответ:	трудовой договор	ПК-7.9 Правоведение
355	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как следует квалифицировать отсутствие работника на работе более трех часов в течение рабочего дня непрерывно или суммарно? Ответ:	прогул	ПК-7.9 Правоведение
356	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности и объема выпуска продукции? Ответ:	тип производства	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
357	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется установленный для данного предприятия перечень изготавливаемых или ремонтируемых изделий с указанием объема выпуска по каждому наименованию на планируемый период времени? Ответ:	программа выпуска продукции	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
358	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой показатель (коэффициент) является количественной оценкой уровня специализации рабочих мест? Ответ:	коэффициент закрепления операций	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения
359	<i>Прочитайте задание и запишите ответ</i> На участке станков с ЧПУ 10 рабочих мест. За участком закреплена номенклатура из 30 наименований деталей. Среднее число операций в технологическом процессе обработки этих деталей 7. Какой тип производства на участке?	мелкосерийный	ПК-8.2 Основы технологии машиностроения

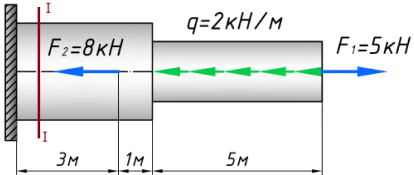
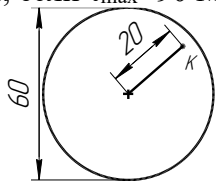
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
360	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие современные методологии системного анализа позволяют оптимизировать процессы производственного планирования и управленческой деятельности на промышленных предприятиях? Ответ:	Фундаментальные подходы: - PDCA-цикл (Plan-Do-Check-Act) для непрерывного улучшения - ABC-анализ приоритизации ресурсов - Динамическое моделирование производственных систем - FMEA-анализ потенциальных отказов Передовые методы: - Цифровой двойник - Предиктивная аналитика - Оптимизационные решения	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
361	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие современные методы оценки позволяют комплексно оценить эффективность системы управления качеством на предприятии? Ответ:	Структурированные методики: - Аудит СМК (Соответствие ISO 9001) - QFD-анализ (Перевод требований в технические характеристики) - Шесть сигм (Снижение вариабельности - DMAIC-цикл) - FMEA (Профилактика дефектов) Цифровые технологии контроля: - Предиктивная аналитика на базе машинного обучения - Системы компьютерного зрения для автоматического контроля - Цифровые двойники для виртуальных испытаний	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
362	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие методологические подходы и современные инструменты необходимо применять для формирования комплексного перечня деталей механосборочного участка, обеспечивающего интеграцию геометрических, весовых и технологических параметров в единую систему управления производственными процессами? Ответ:	Формирование комплексного перечня деталей требует: 1. Системного подхода к классификации и кодированию; 2. Интеграции конструкторских и технологических данных; 3. Автоматизации процессов сбора и обработки информации; 4. Постоянной актуализации в соответствии с изменениями	ПК-8.1 Организация и планирование машиностроительного производства
363	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i>	Определение типа производства требует: 1. Комплексного анализа производственной	ПК-8.1 Организация и

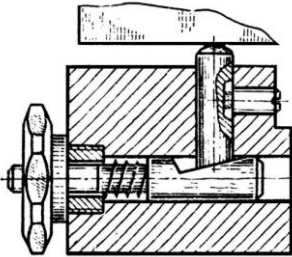
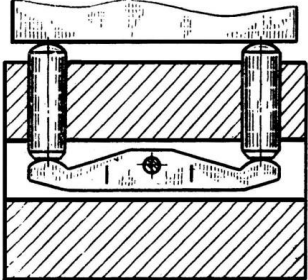
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Какие методологические подходы и критерии необходимо применять для комплексного определения типа производства механосборочного участка с учётом анализа производственной программы, номенклатуры изделий и их технологических характеристик? Ответ:	программы; 2. Расчета количественных показателей (Кз.о, Кс); 3. Учета технологических особенностей изделий; 4. Анализа экономической эффективности	планирование машиностроительного производства
364	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. Охарактеризуйте правильность выбора схемы базирования заготовки зубчатого колеса, приведенную на рисунке. В случае необходимости предложите Ваш вариант. 	База А не может надежно выполнять функции двойной направляющей базы, так как $L/D < 0,8$. Целесообразно выбрать базу В в качестве установочной, базу А — направляющей	ПК-9.1 Основы технологии машиностроения
365	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. В призматической детали фрезеруется паз. Установите вид баз в комплекте по числу лишаемых степеней свободы. 	А — установочная; В — направляющая; С — опорная	ПК-9.2 Основы технологии машиностроения
366	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Какой комплект конструкторских основных баз характерен для валов редукторов? Ответ:	неполный комплект баз: двойная направляющая, опорная	ПК-9.2 Основы технологии машиностроения
367	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Сколько типовых схем полного базирования заготовок существует? Ответ:	три	ПК-9.3 Основы технологии машиностроения
368	Прочитайте задание и запишите ответ. Укажите наибольший диаметр заготовок, которые можно обрабатывать на токар-	80 мм	ПК-9.4 Технология обработки типовых деталей

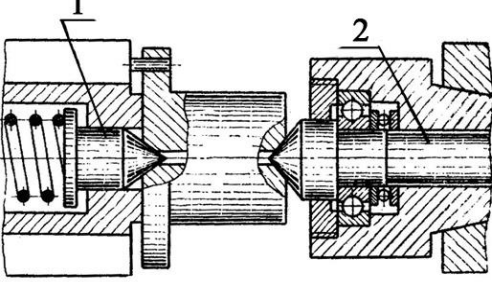
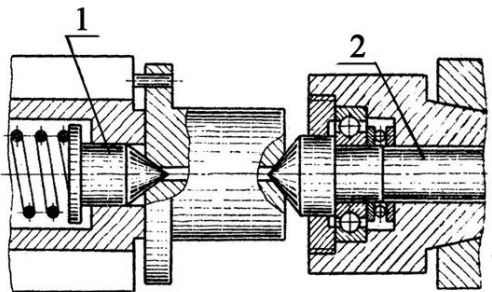
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ном станке с использованием плавающего центра, оснащенного поводковой шайбой. Ответ:		
369	Прочитайте вопрос и запишите ответ Какой инструмент показан на рисунке?  Ответ:	фреза шпоночная	ПК-9.4 Технология обработки типовых деталей
370	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. На каких операциях механической обработки применяются установы? Ответ:	на фрезерных операциях	ПК-9.5 Технологическая оснастка
371	Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения. Название станочному приспособлению рекомендуется давать по ... Ответ:	названию технологической операции (полный ответ) по операции (неполный ответ) по названию операции (неполный ответ)	ПК-9.5 Технологическая оснастка
372	Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения. В приспособлении с вакуумным приводом закрепление заготовки обеспечивается с помощью Ответ:	атмосферного давления (вариант ответа): сил атмосферного давления	ПК-10.1 Технологическая оснастка
373	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называются приспособления, применяемые для установки заготовок широкой номенклатуры? Ответ:	универсальные	ПК-10.1 Технологическая оснастка
374	Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово: При силовом расчете уравнения равновесия заготовки составляются для случаев ..., отрыва, опрокидывания, проворота. Ответ:	сдвига	ПК-10.2 Технологическая оснастка
375	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. При базировании заготовки по какой поверхности применяется в качестве установочного элемента призма? Ответ:	по наружной цилиндрической поверхности	ПК-10.3 Технологическая оснастка
376	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называются приспособления, при-	специальные	ПК-10.3 Технологиче-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	меняемые для установки одной конкретной заготовки при обработке одной конкретной поверхности? Ответ:		ская оснастка
377	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Сколько степеней свободы лишает заготовку узкая призма? Ответ:	2 (вариант ответа) двух	ПК-10.4 Технологическая оснастка
378	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Является ли эксцентриковый зажимной механизм самоцентрирующим? Ответ:	нет (вариант ответа) нет, не является	ПК-10.5 Технологическая оснастка
379	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как необходимо направлять силу закрепления к рабочей поверхности установочного элемента? Ответ:	перпендикулярно	ПК-10.2 Технологическая оснастка
380	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются приспособления, применяемые для установки заготовок одной конструкторско-технологической группы? Ответ:	специализированные	ПК-11.1 Технологическая оснастка
381	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное словосочетание:</i> УСП собирают из стандартных универсальных деталей и сборочных единиц ... механической обработки. Ответ:	без последующей	ПК-11.1 Технологическая оснастка
382	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Расшифруйте аббревиатуру системы технологической оснастки — УСП. Ответ:	универсально-сборное приспособление	ПК-11.1 Технологическая оснастка
383	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какая форма посадочной поверхности используется для установки токарного приспособления соосно с осью шпинделя без выверки? Ответ:	коническая	ПК-11.2 Технологическая оснастка
384	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Для какого типа машиностроительного производства наиболее характерно использование специализированных приспособлений? Ответ:	крупносерийного	ПК-11.3 Технологическая оснастка
385	<i>Прочитайте предложение и дополните</i>	погрешностей формы и	ПК-11.3

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	<i>его до логического завершения:</i> Контрольные приспособления, как правило, предназначены для измерения Ответ:	взаимного расположения поверхностей	Технологическая оснастка
386	<i>Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения.</i> Отверстия в кондукторных втулках для направления сверл и зенкеров выполняют в системе ... ¹⁾ с полем допуска ... ²⁾ Ответ:	1) вала 2) F8	ПК-11.3 Технологическая оснастка
387	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как изменяется сила закрепления на магнитной плите при увеличении шероховатости заготовки? Ответ:	уменьшается	ПК-11.2 Технологическая оснастка
388	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется область значений измеряемой величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности средства измерения? Ответ:	диапазон измерений	ПК-12.4 Метрология, стандартизация и сертификация
389	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется способность плоскопараллельных концевых мер длин соединяться в блок? Ответ:	притираемость	ПК-12.4 Метрология, стандартизация и сертификация
390	<i>Закончите фразу, записав недостающее слово.</i> Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям, называется Ответ:	поверка	ПК-12.4 Метрология, стандартизация и сертификация
391	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой термин определяет границу неисправимого брака? Ответ:	предел минимума материала	ПК-12.4 Метрология, стандартизация и сертификация
392	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт? Ответ:	оборотные производственные фонды	ПК-12.1 Экономика машиностроительного предприятия
393	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> На предприятии за отчетный период	0,5	ПК-12.1 Экономика ма-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	объем выпуска и реализации продукции составляет 700 млн. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 350 млн. руб. Фондоёмкость составила руб./руб. Ответ:		шиностроительного предприятия
394	Решите задачу и запишите ответ. Определите величину внутреннего силового фактора при указанном нагружении бруса в сечении I–I. Значение запишите в кН.  Ответ:	–13	ПК-12.2 Сопротивление материалов
395	Решите задачу и запишите ответ. Вычислите величину касательного напряжения в точке «К» поперечного сечения вала, если $\tau_{\max} = 90$ МПа.  Ответ:	60	ПК-12.2 Сопротивление материалов
396	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как согласно ГОСТ 2.102–2013 называется документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю (предельные отклонения размеров, шероховатости поверхностей и др.)? Ответ:	электронная модель детали	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования
397	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется приведение изделий к единообразию на основе установления рационального числа их разновидностей? Ответ:	унификация изделий	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования
398	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. Оцените уровень унификации проектируемого изделия, состоящего из 10 составных частей, из которых 6 — оригинальные, если коэффициент повторяемости изделия-прототипа составляет 0,5.	унификация проектируемого изделия ниже, чем у изделия-прототипа, так как коэффициент повторяемости 0,4	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования

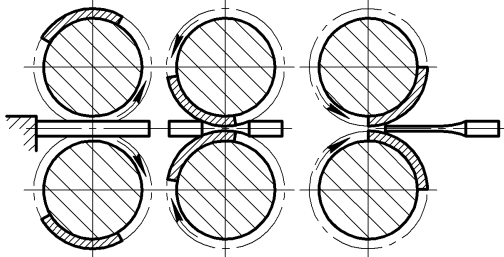
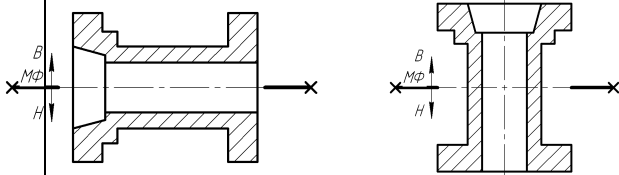
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
399	Прочитайте задание и запишите ответ. Деталь состоит из 10 конструктивных элементов, из которых: 1 стандартная резьба, 1 стандартная канавка под выход резьбообразующего инструмента; 3 стандартных фаски. Определите коэффициент унификации конструктивных элементов детали. Ответ:	0,5	ПК-13.2 Проектирование станочного оборудования
400	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется опора, представленная на рисунке?  Ответ:	регулируемая	ПК-13.1 Технология машиностроения (доп. главы)
401	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется опора, представленная на рисунке?  Ответ:	плавающая	ПК-13.1 Технология машиностроения (доп. главы)
402	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется токарная оснастка, базирующая деталь по торцу в схеме, приведенной на рисунке?	центр плавающий	ПК-13.1 Технология машиностроения (доп. главы)

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	 Ответ:		
403	Прочитайте вопрос и запишите ответ. На эскизе показана установка заготовки детали. Какой элемент токарной оснастки указан в поз. 1?  Ответ:	центр плавающий	ПК-13.1 Технология машинострое- ния (доп. гла- вы)
404	Прочитайте текст и запишите ответ: пропущенное слово. Транслятор — это комплекс программ, которые автоматически переводят описание алгоритма решения задачи с языка на язык воспринимаемый машиной Ответ:	алгоритмического	ПК-14.1 Основы систем автоматизиро- ванного проек- тирования
405	Закончите фразу, записав недостающее слово. Процесс проектирования при решении технических задач может быть непрерывным или Ответ:	завершенным	ПК-14.1 Основы систем автоматизиро- ванного проек- тирования
406	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какое обеспечение САПР представляет собой совокупность математических моделей объектов проектирования и их элементов, методов и алгоритмов выполнения проектных операций и процедур? Ответ:	математическое обеспечение	ПК-14.1 Основы систем автоматизиро- ванного проек- тирования
407	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как в САД-системе называется перечень графических объектов, к которым систе-	привязки	ПК-14.3 Компьютерная графика в ма-

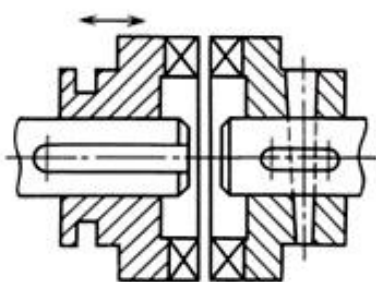
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ма притягивает указатель мыши, когда при движении над видимой областью чертежа он приближается к ним на достаточно близкое расстояние? Ответ:		шиностроении
408	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> В Компас-График Вы пытаетесь заштриховать некоторую область, указав ее щелчком мыши. Однако команду «Штриховка» система не обрабатывает. Каковы возможные причины? Ответ:	Область не замкнута или не все линии, ограничивающие область, имеют свойство «граница штриховки»	ПК-14.3 Компьютерная графика в машиностроении
409	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> С помощью какой клавиши при работе в текстовом редакторе завершают ввод текущего абзаца и начинают ввод следующего? Ответ:	Enter	ПК-14.4 Производственная (технологическая) 1-я практика
410	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется программное обеспечение, устанавливаемое на компьютере пользователя и предназначенное для получения, написания, отправки и хранения сообщений электронной почты одного или нескольких пользователей или нескольких учетных записей одного пользователя? Ответ:	почтовая программа <i>Варианты ответа:</i> <i>почтовый клиент;</i> <i>клиент электронной почты</i>	ПК-14.5 Производственная (технологическая) 1-я практика
411	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Какова структура адреса электронной почты? Ответ:	Адрес электронной почты состоит из 3-х частей: 1) имя пользователя; 2) символ @; 3) доменное имя	ПК-14.4 Производственная (технологическая) 1-я практика
412	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как следует закреплять небольшие детали при обработке на координатно-расточных станках для обеспечения равномерного изнашивания столов и измерительных винтов? Ответ:	следует закреплять на различных участках стола	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин
413	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется операция планового технического обслуживания, выполняемая с целью: предотвращения ускоренного изнашивания открытых рабочих поверхно-	ежесменное поддержание чистоты оборудования	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин

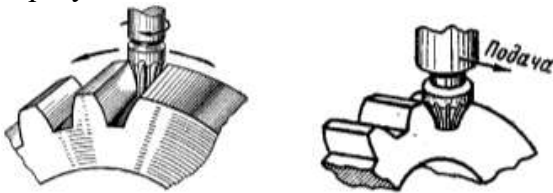
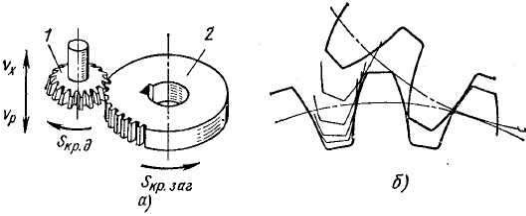
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	стей; защиты рабочего (оператора) от травмирования; повышения производительности труда; соблюдения правил промышленной эстетики? Ответ:		
414	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Сколько составляет межремонтный период ремонтного цикла КР–ТР–ТР–СР–ТР–ТР–КР, если продолжительность ремонтного цикла равна 24 000 часов? Ответ:	4 000 часов	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин
415	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется операция планового технического обслуживания, осуществляемая с целью создания при запуске оборудования нормальных условий смазывания трущихся поверхностей взаимно перемещающихся деталей и поддержания таких условий на протяжении всей смены для предотвращения их ускоренного изнашивания? Ответ:	ежесменное смазывание	ПК-15.3 Эксплуатация и обслуживание машин
416	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется кадр, который переводит систему числового программного управления в определенный стандартный режим (отменяет ненужные функции)? Ответ:	строка безопасности	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
417	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются коды, которые действуют только в том кадре, в котором они находятся? Ответ:	немодальные	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
418	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются коды, которые действуют до конца программы либо пока их не отменит другой код? Ответ:	модальные	ПК-15.1 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
419	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как на панели управления подписана (обозначена) кнопка для перехода в ручной режим управления? Ответ:	JOG	ПК-15.2 Основы программирования обработки на станках с ЧПУ
420	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Что является несущими конструкциями покрытия? Ответ:	балки и фермы	ПК-16.3 Проектирование машиностроительного

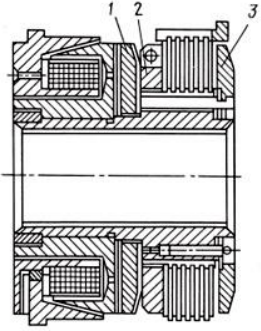
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
			производства
421	<i>Закончите фразу, записав недостающее слово.</i> Расстояние между координационными осями поперечного ряда колонн, называется Ответ:	пролет	ПК-16.3 Проектирование машиностроительного производства
422	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется разработка наиболее рационального взаимного расположения площадей отделений и участков цеха? Ответ:	компоновка цеха	ПК-16.1 Проектирование машиностроительного производства
423	<i>Завершите фразу:</i> Для обеспечения работы мостовых кранов на консолях колонн монтируют Ответ:	подкрановые балки	ПК-16.1 Проектирование машиностроительного производства
424	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> При каком типе сборки длительность сборочного цикла самая минимальная? Ответ:	при параллельно-последовательной (поузловой) сборке	ПК-16.4 Проектирование машиностроительного производства
425	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие виды основных работ, выполняются при капитальном ремонте оборудования? Ответ:	полная разборка оборудования, снятие с фундамента, сборку и испытание, восстановление изношенных деталей	ПК-16.2 Проектирование машиностроительного производства
426	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> От каких факторов зависит структура ремонтной службы цеха? Ответ:	структура и количественный состав ремонтной службы цеха зависит от масштабов ремонтных работ, особенностей их структуры и специфики предприятия в целом.	ПК-16.1 Проектирование машиностроительного производства
427	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Что называется циклом многостаночного обслуживания? Ответ:	период времени выполнения всего комплекса работ, который основан на обслуживании всех станков конкретной группы	ПК-16.2 Проектирование машиностроительного производства
428	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется коэффициент, характеризующий пластичность металла? Ответ:	коэффициент относительного удлинения	ОПК-1.1 Технология конструкционных материалов
429	<i>Закончите фразу, записав недостающее слово.</i> Операция термической обработки, при	отжиг	ОПК-1.1 Технология конструкционных

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	которой производится нагрев стали до определенной температуры, выдерживание при этой температуре и последующее медленное (с заданной скоростью) охлаждение, называется Ответ:		ных материалов
430	<i>Прочитайте фразу и запишите ответ — пропущенное слово.</i> Стали обыкновенного качества группы А — это стали поставляемые по гарантированным свойствам Ответ:	механическим	ОПК-1.1 Технология конструкционных материалов
431	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются дефекты кристаллического строения, представляющие собой линии, вдоль и вблизи которых нарушено характерное для кристалла правильное расположение атомных плоскостей? Ответ:	дислокации	ОПК-1.2 Материаловедение
432	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какую необходимо провести термическую обработку инструментальной стали, например, У8, для достижения максимальной твердости? Ответ:	закалка и последующий низкий отпуск	ОПК-1.2 Материаловедение
433	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Схема какого процесса представлена на рисунке?  Ответ:	вальцовка	ОПК-1.3 Проектирование и производство заготовок
434	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какой вариант расположения отливки в форме является правильным? (ответ обоснуйте)  рисунок 1 рисунок 2	правильный вариант на рис. 1, так как выбранное положение обеспечивает возможность проверки размеров полости формы при сборке, надёжное крепление стержней при минимальном их количестве	ОПК-1.3 Проектирование и производство заготовок

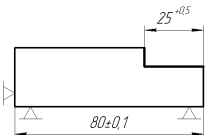
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
435	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Масса детали $m_d = 1,5$ кг; общая масса припусков и напусков $m_{пр} + m_{нап} = 1,0$ кг; потери металла на этапе заготовительного производства составляют 0,5 кг. Чему равен коэффициент использования материала $K_{и.м.}$? Ответ:	0,5	ОПК-1.4 Проектирование и производство заготовок
436	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. В сплошном материале стенки корпуса обрабатывается отверстие $\varnothing 63H14$. Обработка включает следующие переходы: сверление спиральным сверлом до $\varnothing 25$; рассверливание до $\varnothing 50$; растачивание до $\varnothing 63H14$. Предложите способ уменьшения объема механической обработки (объема снимаемой стружки) с учетом того, что исходная заготовка не меняется. Ответ:	применить сверление кольцевым сверлом $\varnothing 63$ мм. Это исключит переходы рассверливания и растачивания. Высверленный металл можно использовать для других изделий	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения
437	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется показатель, характеризующий связь между затратами живого и овеществленного труда в производственном процессе изготовления изделия и их сумму? Ответ:	себестоимость	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения
438	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой показатель характеризует затраты времени на выполнение операции технологического процесса в условиях серийного производства? Ответ:	штучно-калькуляционное время	ОПК-2.4 Основы технологии машиностроения
439	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой показатель позволяет выбрать наилучший вариант заготовки в условиях одного способа производства (цеха, завода)? Ответ:	технологическая себестоимость изготовления	ОПК-2.2 Проектирование и производство заготовок
440	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Заготовка детали может быть получена двумя способами. Технико-экономические показатели способов получения заготовок приведены в таблице.	Предпочтительнее вариант 2. Снижение стоимости детали достигается за счёт уменьшения объема механической обработки	ОПК-2.3 Проектирование и производство заготовок

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции												
	Какой из способов получения заготовок предпочтительнее? (ответ обоснуйте) <table><tr><th>Показатель</th><th>Вариант 1</th><th>Вариант 2</th></tr><tr><td>Масса детали, кг</td><td colspan="2">3,0</td></tr><tr><td>Масса заготовки, кг</td><td>4,0</td><td>5,0</td></tr><tr><td>Себестоимость заготовки, р.</td><td>42</td><td>38</td></tr></table> Ответ:	Показатель	Вариант 1	Вариант 2	Масса детали, кг	3,0		Масса заготовки, кг	4,0	5,0	Себестоимость заготовки, р.	42	38		
Показатель	Вариант 1	Вариант 2													
Масса детали, кг	3,0														
Масса заготовки, кг	4,0	5,0													
Себестоимость заготовки, р.	42	38													
441	Прочитайте вопрос и запишите ответ. На какую точность метода получения заготовки и методов ее механической обработки должен ориентироваться технолог при проектировании технологических процессов? Ответ:	на экономическую точность	ОПК-2.3 Проектирование и производство заготовок												
442	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Что может быть критерием оценки при сравнении двух способов получения заготовки? Ответ:	коэффициент изменения себестоимости детали	ОПК-2.3 Проектирование и производство заготовок												
443	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Если коэффициент изменения себестоимости детали лежит в интервале $0,95 \leq \Delta C_d \leq 1,05$, то в этом случае, что является критерием выбора способа получения заготовки? Ответ:	в этом случае рекомендуется максимальная величина коэффициента использования металла Ким	ОПК-2.3 Проектирование и производство заготовок												
444	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой вид сцепной муфты приведен на рисунке:  Ответ:	кулачковая	ОПК-3.3 Оборудование машиностроительных производств												
445	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой максимальный диаметр заготовки, которую можно обработать на станке мод. 16K20? Ответ:	400	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств												
446	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой станок изображен на рисунке?	консольный горизонтально-фрезерный	ОПК-3.1 Оборудование машиностроительных производств												

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	 Ответ:		тельных производств
447	Прочитайте задание и запишите ответ. Укажите метод формообразования для образующей линии:  Ответ:	метод копирования	ОПК-3.3 Оборудование машиностроительных производств
448	Прочитайте задание и запишите ответ. Укажите метод формообразования для направляющей линии:  Ответ:	метод следа	ОПК-3.3 Оборудование машиностроительных производств
449	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой механизм позволяет в станке получить результирующее движение как сумму составляющих движений? Ответ:	дифференциал	ОПК-3.2 Оборудование машиностроительных производств
450	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чему равен ход винта передачи винт-гайка при числе заходов винта $k = 2$ и шаге винта $t = 12$ мм? Ответ:	24 мм	ОПК-3.2 Оборудование машиностроительных производств
451	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Приводная муфта какого вида представлена на рисунке?	электромагнитная	ОПК-3.2 Оборудование машиностроительных производств

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	 Ответ:		
452	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется чрезвычайно быстрое химическое превращение с выделением большого количества энергии, вызывающее нагрев продуктов сгорания до высоких температур и резкое повышение давления? Ответ:	взрыв	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
453	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется пространство, в котором постоянно действуют, или периодически возникают производственные факторы, опасные для жизни и здоровья человека? Ответ:	опасная зона	ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
454	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются устройства, применяемые для замедления и остановки движущихся частей оборудования, различных машин и механизмов при возникновении опасного производственного фактора? Ответ:		ОПК-4.1 Безопасность жизнедеятельности
455	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> При работе предприятия максимальная фактическая концентрация паров минерального масла в воздухе рабочей зоны составила $4,73 \text{ мг/м}^3$. Предельно допустимая концентрация минерального масла в воздухе рабочей зоны составляет 5 мг/м^3. Определите показатель опасности загрязнения воздуха рабочей зоны. Ответ:	$4,73/5 = 0,95$	ОПК-4.3 Безопасность жизнедеятельности
456	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Коэффициент естественного освещения в производственном помещении составляет 3%. Наружная освещенность составляет 10 000 лк. Определите освещенность в помещении.	$(3:100) \times 10000 = 300 \text{ лк}$	ОПК-4.2 Безопасность жизнедеятельности

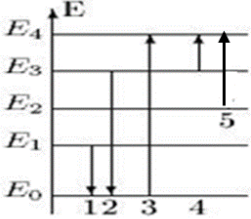
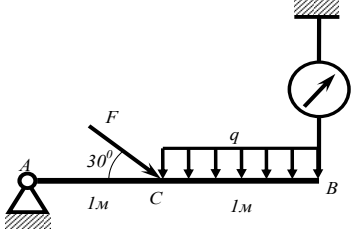
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	щенность внутри помещения. Ответ:		
457	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Длина помещения составляет 10 м, ширина – 4 м, высота – 5 м. Необходимая кратность воздухообмена составляет 2. Определите необходимую производительность вентиляционной системы. Ответ:	$(10 \times 4 \times 5) \times 2 = 400 \text{ м}^3/\text{ч}$	ОПК-4.3 Безопасность жизнедеятельности
458	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> В помещении имеется 3 одинаковых источника шума. Уровень интенсивности одного источника шума составляет 80 дБ. Определите суммарный уровень шума. Ответ:	$80 + 10 \times \lg 3 = 84,77 \text{ дБ}$	ОПК-4.2 Безопасность жизнедеятельности
459	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите величину тока, проходящего через тело человека, при однофазном прикосновении для сети с заземленной нейтралью в нормальном режиме работы сети, если сопротивление пола составляет 100 кОм, сопротивление тела человека – 1 кОм, сопротивление нейтрали трансформатора – 10 Ом, сопротивление обуви – 10 кОм. Сеть трехфазная напряжением $U = 220/380 \text{ В}$. Ответ:	$220 / (100\,000 + 1\,000 + 10 + 10\,000) = 0,002 \text{ А}$	ОПК-4.3 Безопасность жизнедеятельности
460	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Жесткость передней бабки токарного станка 2,0 кН/мкм; жесткость суппорта 1,5 кН/мкм; жесткость задней бабки 1,0 кН/мкм. Какую величину отклонения формы продольного сечения следует ожидать у заготовки (Припуск на обработку постоянный, сила резания 1 кН, упругими деформациями резца пренебречь). Ответ:	0,625 мкм	ОПК-5.3 Основы технологии машиностроения
461	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> При исследовании жесткости суппорта токарного станка на кривой «нагрузка-перемещение» выявлен участок, на котором увеличение нагрузки на суппорт не приводит к его перемещению. Дайте	мгновенный полюс поворота расположен так, что момент от внешней нагружающей силы уравновешивается моментом от силы тяжести суппорта	ОПК-5.3 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	объяснение этому явлению. Ответ:		
462	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какую форму отклонения профиля продольного сечения детали следует ожидать при обработке длинной жесткой заготовки в центрах на токарном станке, у которого коэффициенты жесткости суппорта, передней и задней бабки одинаковы? Ответ:	седлообразность	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
463	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется способность технологической системы сопротивляться упругим деформациям, вызываемым внешними силами? Ответ:	жесткость	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения
464	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Сколько этапов формирования размера на технологической операции принято выделять и какие это этапы? Ответ:	три этапа: 1) этап установки; 2) этап статической настройки; 3) этап динамической настройки	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения
465	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> На операции шлифовки шейки вала было проконтролировано пять последовательно обработанных деталей. Получены следующие значения размеров: 19,995; 19,995; 19,994; 19,997; 19,996 мм. Определите величину мгновенного поля рассеяния и величину мгновенного центра группирования. Ответ:	мгновенное поле рассеяния 0,003 мм; мгновенный центр группирования 19,9954 мм	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
466	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Чему равна погрешность базирования при фрезеровании паза?  Ответ:	0,2 мм	ОПК-5.2 Основы технологии машиностроения
467	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется подготовка технологического оборудования и технологической оснастки к выполнению технологической операции? Ответ:	наладка	ОПК-5.1 Основы технологии машиностроения

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции																					
468	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как системы искусственного интеллекта (ИИ) могут улучшить анализ и синтез технологических процессов сборки? Ответ:	ИИ в ПО типа Siemens Process Simulate оптимизирует последовательность сборки, предсказывает дефекты с помощью машинного обучения	ОПК-6.1 Информатика																					
469	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Дана функция y с исходными данными: $x_n = 0.2; x_k = 1; dx = 0.25$ $y = \begin{cases} 4x + 2x^2, & x < 0.5 \\ 3x + 21x, & x \geq 0.5 \end{cases}$ Для построения графика была построена таблица значений: <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>1</td><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>2</td><td>0,20</td><td>0,88</td></tr><tr><td>3</td><td>0,45</td><td>2,21</td></tr><tr><td>4</td><td>0,70</td><td>16,80</td></tr><tr><td>5</td><td>0,95</td><td>22,80</td></tr><tr><td>6</td><td>1,20</td><td>28,80</td></tr></table> Запишите какая функция содержится в ячейке B2. Ответ:		A	B	1	x	y	2	0,20	0,88	3	0,45	2,21	4	0,70	16,80	5	0,95	22,80	6	1,20	28,80	=ЕСЛИ(A2<0,5;(4*A2+2*A2^2);3*A2+21*A2)	ОПК-6.1 Информатика
	A	B																						
1	x	y																						
2	0,20	0,88																						
3	0,45	2,21																						
4	0,70	16,80																						
5	0,95	22,80																						
6	1,20	28,80																						
470	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Что является основным элементом при создании презентации с использованием MS PowerPoint? Ответ:	слайд	ОПК-6.2 Информатика																					
471	<i>Закончите фразу, записав недостающее слово:</i> Для обеспечения высокой степени защиты сети от несанкционированного доступа используется защищенная кабельная проводка, а также Ответ:	маршрутизаторы	ОПК-6.2 Информатика																					
472	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Опишите, как можно использовать облачные технологии для совместной работы над проектированием технологических процессов. Ответ:	облачные платформы позволяют хранить и обрабатывать данные удаленно, обеспечивая доступ команде в реальном времени	ОПК-6.3 Информатика																					
473	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие навыки работы с ИТ необходимы для эффективного использования CRM-	Умение настраивать фильтры, создавать отчёты, интегрировать с другими сервисами, например,	ОПК-6.3 Информатика																					

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	систем? Опишите ваш опыт. Ответ:	email-рассылками	
474	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Опишите процесс настройки автоматизированного рабочего места (АРМ) с использованием современных ИТ-решений. Ответ:	установка ПО для удалённого доступа (TeamViewer), настройка VPN, автоматизация задач через PowerShell	ОПК-6.2 Информатика
475	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как технологии искусственного интеллекта могут быть использованы для решения задач в вашей профессиональной области? Ответ:	Tableau (Microsoft Power BI) — позволяют создавать интерактивные дашборды без глубоких знаний программирования	ОПК-6.3 Информатика
476	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какую форму записи содержания переходов следует выполнять при отсутствии графических изображений и для комплексного отражения всех действий, выполняемых исполнителем или исполнителями? Ответ:	полную	ОПК-7.2 Производственная (технологическая) 1-я практика
477	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> В какой форме следует выполнять запись содержания операций? Ответ:	в форме маршрутного или операционного описания	ОПК-7.2 Производственная (технологическая) 1-я практика
478	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется плоское изображение пространственного объекта, полученное в результате совмещения плоскостей проекций с плоскостью чертежа? Ответ:	комплексный чертеж	ОПК-7.1 Начертательная геометрия и инженерная графика
479	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется вид, полученный проецированием на одну из основных плоскостей проекций? Ответ:	основной	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
480	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля? Ответ:	рабочий чертеж детали	ОПК-7.1 Начертательная геометрия и инженерная графика
481	<i>Закончите предложение:</i>	от руки	ОПК-7.1

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	В отличие от рабочего чертежа детали, который выполняется с использованием чертежных инструментов или ЭВМ, эскиз чертится Ответ:		Начертательная геометрия и инженерная графика
482	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Перечислите стадии выполнения эскиза детали с натуры. Ответ:	подготовительная, основная	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
483	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите диаметр окружности вершин для зубчатого колеса, у которого количество зубьев $z=28$, модуль $m=2,5$ мм. Ответ:	75	ОПК-7.3 Начертательная геометрия и инженерная графика
484	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Найдите угол наклона прямой $y = x + 2$. Значение угла запишите в градусах. Ответ:	45	ОПК-8.2 Математика
485	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Вычислите скорость тела $x'(t)$ в момент времени $t_0 = 10$ сек, если оно движется по закону $x(t) = t^2 + 11$ (м). Ответ:	20	ОПК-8.2 Математика
486	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите среднее значение величины натяга при центробежно-шарнирной обработке колец из стали (мм): 0,8; 0,6; 0,4; 0,2. Ответ:	0,5	ОПК-8.3 Математика
487	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Что определяется формулой $\lambda = h/p$ в квантовой механике? Ответ:	длина волны де Бройля	ОПК-8.2 Физика
488	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется величина, определяющая меру диссипации энергии в системе с затухающими колебаниями? Ответ:	логарифмический декремент	ОПК-8.2 Физика
489	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней некоторого атома и несколько переходов между ними. Запишите формулу, позволяющую найти длину волны фотона, испускаемого при энергетическом переходе?	$\lambda = \frac{hc}{E_1 - E_2}$ Вариант ответа: $\lambda = h \cdot c / (E_1 - E_2)$	ОПК-8.3 Физика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	 Ответ:		
490	Решите задачу и запишите ответ. Тело массой $m=2,5$ кг, подвешенное на тросе, поднимается вертикально с ускорением $a=10$ м/с². Чему равна сила натяжения троса при округлении ускорения свободного падения до 10 м/с²? Ответ:	50	ОПК-8.1 Теоретическая механика
491	Решите задачу и запишите ответ. Материальная точка массой $m=2$ кг движется прямолинейно согласно уравнению $s=4t^2$. Чему равна величина силы инерции материальной точки? Ответ:	16	ОПК-8.2 Теоретическая механика
492	Решите задачу и запишите ответ. Какое усилие покажет стрелка динамометра, если сила $F=8$ кН, а интенсивность распределенной нагрузки составляет $q=4$ кН/м?  Ответ:	5	ОПК-8.3 Теоретическая механика
493	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как какие составные части делят всю кинематическую цепь при силовом расчете плоских рычажных механизмов с низшими парами? Ответ:	на структурные группы и механизм первого класса	ОПК-9.2 Теория механизмов и машин
494	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называют кинематическую цепь, у которой степень подвижности равна нулю ($W=0$)? Ответ:	группа Ассура	ОПК-9.2 Теория механизмов и машин
495	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Кинематические пары каких классов мо-	4-го и 5-го классов	ОПК-9.2 Теория меха-

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	гут входить в состав плоского механизма? Ответ:		низмов и машин
496	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется план механизма, повернутый на 90 градусов по угловой скорости ведущего звена, к которому приложены силы тяжести, силы инерции, моменты инерции и уравнивающая сила? Ответ:	рычаг Жуковского	ОПК-9.3 Теория механизмов и машин
497	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> К каким соединениям относятся сварные соединения? Ответ:	к неразъемным	ОПК-9.1 Детали машин и основы конструирования
498	<i>Прочитайте текст и продолжите фразу:</i> Основным критерием работоспособности шпинделя токарного станка является Ответ:	прочность, жесткость, вибростойкость	ОПК-9.1 Детали машин и основы конструирования
499	<i>Прочитайте текст и продолжите фразу</i> Основная характеристика размеров зубьев зубчатого колеса — окружной модуль зубьев назначается по ... Ответ:	стандарту на основе численного значения, полученного в соответствии с конструкторскими рекомендациями	ОПК-9.2 Детали машин и основы конструирования
500	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Что такое машина? Ответ:	Устройство, предназначенное для выполнения заданной работы в результате преобразования энергии.	ОПК-9.3 Детали машин и основы конструирования
501	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие этапы включает процесс разработки программного обеспечения? Ответ:	анализ требований, проектирование, реализация, тестирование, внедрение, сопровождение	ОПК-10.1 Информатика
502	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Каковы основные свойства алгоритма? Ответ:	дискретность, определенность, конечность, массовость, результативность	ОПК-10.1 Информатика
503	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие навыки необходимы для разработки компьютерных программ? Ответ:	умение анализировать задачи, знание структур данных, навыки отладки кода	ОПК-10.2 Информатика
504	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i>	разделение программы на небольшие функ-	ОПК-10.1 Информатика

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Какие принципы лежат в основе структурного программирования? Ответ:	ции/модули, использование базовых структур, отказ от безусловных переходов	
505	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Опишите алгоритм автоматизации расчёта времени обработки детали на станке с ЧПУ. Какие языки программирования можно использовать? Ответ:	Алгоритм может включать ввод параметров детали, расчёт скорости резания и времени обработки. Подойдут Python (для скриптов) или C++ (для встраиваемых систем).	ОПК-10.3 Информатика
506	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как можно автоматизировать формирование маршрутной карты технологического процесса? Предложите шаги алгоритма. Ответ:	Ввод исходных данных (чертеж, материал). Определение последовательности операций. Генерация документа (через библиотеки Python).	ОПК-10.3 Информатика
507	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Опишите шаги, которые вы предпримете для разработки программы, решающей задачу сортировки больших объемов данных. Ответ:	анализ требований, выбор алгоритма (QuickSort, MergeSort и т.д.), оптимизация, тестирование	ОПК-10.2 Информатика
508	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как можно применить базы данных в управлении машиностроительным предприятием? Ответ:	Базы данных используются для учета материалов, деталей, станков и заказов.	ОПК-10.3 Информатика
509	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Расшифруйте аббревиатуру РИНЦ. Ответ:	Российский индекс научного цитирования	УК-1.1 Основы научных исследований
510	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Для чего используется код ГРНТИ? Ответ:	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) используется для определения принадлежности научно-исследовательской работы к конкретной области знаний	УК-1.3 Основы научных исследований
511	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> К каким изданиям относятся монографии, диссертации, автореферат диссертаций?	к неперiodическим научным изданиям, в которых публикуются результаты научных исследований, как	УК-1.3 Основы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	тации, сборник материалов конференций, сборник научных трудов, сборник докладов/тезисов? Ответ:	теоретического, так и экспериментального характера, выходящим однократно	
512	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются документальные базы данных (БД), в которых запись содержит библиографические данные, реферат или аннотацию? Ответ:	реферативные БД	УК-1.3 Основы научных исследований
513	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какая специальная десятичная библиотечная классификация используется более чем в 50 странах, в том числе в России с 1963 года для систематизации научных трудов и печатных изданий (в частности – научных статей)? Ответ:	Универсальная десятичная классификация (УДК)	УК-1.2 Научно-исследовательская работа студента
514	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется критерий, определяющий важность, значимость научной работы? Ответ:	актуальность	УК-1.2 Научно-исследовательская работа студента
515	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какова цель поиска, проработки, анализа информации в научном исследовании? Ответ:	всестороннее освещение состояния вопроса по теме, уточнение ее (если это необходимо), обоснование цели и задач научного исследования	УК-1.3 Научно-исследовательская работа студента
516	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какими способами выполняется поиск информации в интернете? Ответ:	1. использование поисковых серверов → указание необходимых ключевых слов → список Web-документов → информация 2. указание адреса страницы → ввод электронного адреса Web-страницы → информация 3. передвижение по гиперссылкам → выбор Web-сервера → гиперсвязи → информация	УК-1.3 Научно-исследовательская работа студента
517	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется конкретный конечный результат, который необходимо достигнуть при завершении научного исследо-	цель научного исследования	УК-2.2 Основы научных исследований

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	вания? Ответ:		
518	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> На основании чего строится план научного исследования? Ответ:	на основании корректно сформулированной цели, пошаговой разбивке исследования на конкретные задачи	УК-2.2 Основы научных исследований
519	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как осуществляется решение практических задач? Ответ:	математическими методами последовательно осуществляется путем математической формулировки задачи (разработки математической модели), выбора метода проведения исследования полученной математической модели, анализа полученного математического результата	УК-2.2 Основы научных исследований
520	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются безразмерные величины, составленные из характеристик процесса или объекта, которые остаются неизменными при переходе от модели к объекту? Ответ:	критерии подобия	УК-2.1 Математическое моделирование
521	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется метод исследования, при использовании которого в зависимости от целей исследования изучаемый объект или разлагается на составляющие, или рассматривается как целое? Ответ:	анализ	УК-2.1 Математическое моделирование
522	<i>Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения.</i> Математическая модель — это приближенное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное с помощью Ответ:	математической символики <i>вариант ответа:</i> математического языка	УК-2.3 Математическое моделирование
523	<i>Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения.</i> В процессе математического моделирования формируются прямые и обратные связи между ... и моделью. Ответ:	объектом <i>вариант ответа:</i> объектом исследования	УК-2.3 Математическое моделирование
524	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какому основному условию должна соответствовать математическая модель	условию адекватности <i>вариант ответа:</i> быть адекватной	УК-2.3 Математическое моделирование

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	для принятия ее в качестве рабочей для дальнейшего математического моделирования? Ответ:		вание
525	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Каким понятием определяются переходы людей из одних общественных групп и слоев в другие, а также их продвижением к позициям с более высоким престижем, доходом и властью, либо к более низким иерархическим позициям? Ответ:	социальная мобильность	УК-3.2 Социология
526	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется систематическое выполнение каких-либо действий, которые направлены на партнера для того, чтобы вызвать определенную (ожидаемую) ответную реакцию с его стороны, которая, в свою очередь, вызывает новую реакцию воздействующего? Ответ:	социальное взаимодействие	УК-3.3 Социология
527	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется столкновение социальных групп, являющихся носителями противоположных социально-экономических и политических интересов, взглядов, идеологий? Ответ:	социальный конфликт	УК-3.1 Социология
528	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Дайте определение науки «социология». Ответ:	это наука об обществе, о законах строения, функционирования, изменения и развития как общества в целом, так и отдельных его систем и подсистем вплоть до малых групп	УК-3.1 Социология
529	<i>Прочитайте фразу и запишите пропущенное словосочетание:</i> По И. П. Павлову, классификацию типов темперамента необходимо строить с учетом особенностей функционирования Ответ:	нервной системы	УК-3.2 Психология
530	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется постижение эмоциональных состояний другого человека в форме сопереживания и сочувствия?	идентификация	УК-3.1 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
531	Прочитайте задание и запишите ответ. Определите тип темперамента в классификации Гиппократов: слишком впечатлителен, отзывчив и легковерен, медленно осваивается и привыкает к переменам, стеснителен, боязлив, нерешителен. Ответ:	меланхолик	УК-3.2 Психология
532	Прочитайте фразу и запишите пропущенное словосочетание. Человек, склонный к ярким, бурным эмоциональным реакциям, скорее всего, обладает Ответ:	холерическим темпераментом	УК-3.2 Психология
533	Прочитайте текст "Engineer" и дайте ответы на вопросы: ENGINEER An engineer is a professional practitioner of engineering, concerned with applying scientific knowledge, mathematics and ingenuity to develop solutions for technical and practical problems. Engineers design materials, structures, machines and systems while considering the limitations imposed by practicality, safety and cost. The word engineer is derived from the Latin root «ingenerare», meaning «to create». Engineers are grounded in applied sciences, and their work in research and development is distinct from the basic research focus of scientists. The work of engineers forms the link between scientific discoveries and their subsequent applications to human needs. Engineers develop new technological solutions. During the engineering design process, the responsibilities of the engineer may include defining problems, conducting and narrowing research, analyzing criteria, finding and analyzing solutions, and making decisions. Much of an engineer's time is spent on researching, locating, applying, and transferring information. Indeed, research suggests engineers spend 56 % of their time engaged in various different in-	1) An engineer is concerned with applying scientific knowledge, mathematics and ingenuity to develop solutions for technical and practical problems. 2) The word engineer is derived from the Latin root «ingenerare», meaning «to create» 3) Much of an engineer's time is spent on researching, locating, applying, and transferring information.	УК-4.2 Иностранный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	formation behaviours, including 14 % actively searching for information. Engineers must weigh different design choices on their merits and choose the solution that best matches the requirements. Their crucial and unique task is to identify, understand, and interpret the constraints on a design in order to produce a successful result. Many engineers use computers to produce and analyze designs, to simulate and test how a machine, structure, or system operates, to generate specifications for parts, to monitor the quality of products, and to control the efficiency of processes. Most engineers specialize in one or more engineering disciplines. 1) What is an engineer concerned with? 2) What is the word engineer derived from? 3) What is much engineer's time spent on? Ответ:		
534	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Найдите в тексте «Engineer» английские эквиваленты русским словосочетаниям и запишите их: 1) человеческие нужды 2) техническое решение 3) контролировать качество 4) дать результат 5) соответствовать требованиям <i>ENGINEER</i> An engineer is a professional practitioner of engineering, concerned with applying scientific knowledge, mathematics and ingenuity to develop solutions for technical and practical problems. Engineers design materials, structures, machines and systems while considering the limitations imposed by practicality, safety and cost. The word engineer is derived from the Latin root «ingenerare», meaning «to create». Engineers are grounded in applied sciences, and their work in research and development is distinct from the basic re-	1) human needs 2) technological solution 3) to monitor the quality 4) to produce the result 5) to match the requirements	УК-4.2 Иностранный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	search focus of scientists. The work of engineers forms the link between scientific discoveries and their subsequent applications to human needs. Engineers develop new technological solutions. During the engineering design process, the responsibilities of the engineer may include defining problems, conducting and narrowing research, analyzing criteria, finding and analyzing solutions, and making decisions. Much of an engineer's time is spent on researching, locating, applying, and transferring information. Indeed, research suggests engineers spend 56 % of their time engaged in various different information behaviours, including 14 % actively searching for information. Engineers must weigh different design choices on their merits and choose the solution that best matches the requirements. Their crucial and unique task is to identify, understand, and interpret the constraints on a design in order to produce a successful result. Many engineers use computers to produce and analyze designs, to simulate and test how a machine, structure, or system operates, to generate specifications for parts, to monitor the quality of products, and to control the efficiency of processes. Most engineers specialize in one or more engineering disciplines. Ответ:		
535	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Передайте главную мысль текста на английском языке: We are now living in what some people call the digital age, meaning that computers have become an essential part of our lives. Young people who have grown up with PCs and mobile phones are often called the digital generation. Computers help students to perform mathematical operations and improve their math's skills. They are used to access the Internet, to do basic research and to communicate with other students around the world.	—	УК-4.3 Иностранный язык

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Teachers use projectors and interactive whiteboards to give presentations and teach sciences, history or language courses. PCs are also used for administrative purpose – to write letters and databases, to keep records of students and teachers. Any educational institutions' websites allow teachers to publish exercises for students to complete online. Students can also enroll for courses via the website and parents can download official reports. Mobiles let you make voice calls, send texts, email people and download logos, ringtones or games. With a built-in camera you can send pictures and make video calls in face-to-face mode. New mobiles combine a telephone with web access, video, a games console and MP3 player, a personal digital assistant (PDA) and a GPS navigation and system, all in one. Airline pilots use computers to help them control the plane. In airport control towers, computers are used to manage radar systems and regulate air traffic. On the ground, airlines are connected to travel agencies by computer. Travel agents use computer to find out about the availability of flights, prices, times, stopovers and many other details. Ответ:		
536	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> В нижеприведенном предложении допущена лексическая ошибка — присутствует лишнее слово. В ответе на вопрос запишите это лишнее слово: На конференции выступающий большую половину своего доклада посвятил анализу развития металлургической отрасли. Ответ:	большую	УК-4.1 Русский язык и культура речи
537	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> В процессе общения мы можем столкнуться с различными преградами, связанными с непониманием собеседника. Как их называют?	коммуникативные неудачи	УК-4.2 Русский язык и культура речи

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
538	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> В одном из приведенных ниже предложений неверно употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово. 1) ВЗРЫВНОЙ характер начальника пугал его подчиненных. 2) Ему была ПРЕДСТАВЛЕНА возможность повысить свою квалификацию. 3) Его доклад был ИНФОРМАТИВНЫМ и познавательным. 4) Учиться он не хотел, поэтому и вырос НЕВЕЖДОЙ. Ответ:	предоставлена	УК-4.1 Русский язык и культура речи
539	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Составьте диалог на одну из предложенных тем: 1) at the university library 2) at the scientific conference 3) at the lecture Ответ:	—	УК-4.3 Деловой иностранный язык
540	<i>Переведите предложения с английского на русский язык:</i> 1) It is metallurgy that provides with the required blanks the whole manufacturing industry. 2) Having obtained the necessary results they stopped their experiment. 3) Speaking foreign languages is important for every engineer. Ответ:	1) Именно металлургия обеспечивает необходимыми заготовками все промышленное производство. 2) Получив необходимые результаты, они прекратили свой эксперимент. 3) Владение иностранными языками важно для каждого инженера	УК-4.2 Деловой иностранный язык
541	<i>Переведите слова в скобках на английский язык:</i> 1) Metal forming is a very important (производственная) operation. 2) Examples of the most common (сплавов) include steel and brass. 3) The most common (черные) metals include carbon steel, stainless steel, cast iron, and wrought iron. Ответ:	1) manufacturing 2) alloys 3) ferrous	УК-4.1 Деловой иностранный язык
542	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i>	объекту субъекта	УК-5.1 Философия

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Напишите два пропущенных слова: Объективная истина — это такое содержание знания, которое соответствует и не зависит от (ни от человека, ни от человечества). Ответ:		
543	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Напишите пропущенные слова: Диалектическое противоречие выражает такое отношение между противоположностями, когда они находятся в, но в то же время отрицают друг друга, находятся в Ответ:	единстве борьбе	УК-5.1 Философия
544	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Напишите пропущенное слово: В Средние века философия понималась как «служанка». Ответ:	богословия	УК-5.1 Философия
545	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Прочтите отрывок из воспоминаний советского дипломата. Напишите год начала и название международного кризиса, о которого в нём говорится. Кратко обоснуйте причины возникновения этого кризиса. «Напомню, что с первых шагов кубинской революции СССР оказывал Кубе помощь, в том числе и военную. К весне ... кубинское и советское руководства пришли к выводу о необходимости принятия мер, которые бы помешали ... осуществить агрессию против Кубы». Ответ:	В 1962 году разразился Карибский кризис, причиной которого стало размещение советских ядерных ракет на Кубе. США предъявили СССР ультиматум о немедленном выводе ракет с Кубы.	УК-5.4 История России
546	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Напишите пропущенное слово: Согласно «Табели о рангах» от 1722 года высшим гражданским должностным лицом в Российской империи являлся Ответ:	канцлер	УК-5.3 История России
547	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i>	Сталин	УК-5.3

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Кто разработал и предложил проект создания единого Советского государства на принципах «автономизации»? Ответ:		История России
548	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> В каком году была принята действующая Конституция Российской Федерации? Ответ:	1993	УК-5.6 Основы российской государственности
549	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> С какой азиатской страной у России сложились наиболее конструктивные и динамичные отношения в начале XXI века? Ответ:	Китай	УК-5.6 Основы российской государственности
550	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой комплекс играет ведущую роль в экономике Российской Федерации? Ответ:	топливно-энергетический комплекс (ТЭК)	УК-5.6 Основы российской государственности
551	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется концепция, являющаяся результатом строго индивидуализированного самопознания, воплощенного в целостном представлении личности о самой себе, играющая важнейшую роль в формировании целостности личности? Ответ:	Я-концепция	УК-6.2 Психология
552	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется закономерность памяти, в соответствии с которой первые и последние элементы запоминаемого ряда удерживаются прочнее, чем срединные? Ответ:	эффект края	УК-6.3 Психология
553	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное словосочетание.</i> Более конкретные психологические подходы, исходящие из общей методологии, отражающие специфику отраслей психологии, являются психологической науки. Ответ:	частной методологией	УК-6.2 Психология
554	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> А. Н. Леонтьев отмечает, что наличие потребности составляет необходимую предпосылку любой деятельности, однако, потребность сама по себе еще не способна придать деятельности определен-	направленность	УК-6.3 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	ную Ответ:		
555	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Мышление в психологии определяют как процесс познавательной деятельности человека, представляющий собой опосредованное и обобщенное отражение человеком действительности в ее существенных связях и отношениях. По характеру решаемых задач выделяется мышление, с помощью которого устанавливаются общие закономерности. Ответ:	теоретическое	УК-6.2 Психология
556	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Холерик — это человек, нервная система которого определяется преобладанием над торможением. Ответ:	возбуждения	УК-6.1 Психология
557	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Суть процесса социализации человека заключается в овладении многочисленными между людьми. Ответ:	отношениями	УК-6.2 Психология
558	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Для условных рефлексов характерны: изменчивость,, угасание. Ответ:	развиваемость	УК-6.2 Психология
559	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как квалифицируется специалистами регулярный прием веществ, трансформирующих психологическое состояние (наркотических, алкогольных, табачных, ингаляторов)? Ответ:	вредная привычка	УК-7.1 Физическая культура и спорт
560	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называются несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи? Ответ:	комплекс	УК-7.2 Физическая культура и спорт
561	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности?	выносливость	УК-7.3 Физическая культура и спорт

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
562	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется комплекс мероприятий, направленный на восстановление работоспособности после физической или психической травмы? Ответ:	физическая рекреация	УК-7.1 Физическая культура и спорт
563	Прочитайте вопрос и запишите ответ. С чего начинается игра в баскетболе? Ответ:	со спорного броска в центральной зоне	УК-7.2 Физическая культура и спорт
564	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что обозначает в баскетболе термин «пробежка»? Ответ:	выполнение с мячом в руках более двух шагов	УК-7.2 Физическая культура и спорт
565	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. Из чего состоит игровое время в баскетболе? Ответ:	из 4-х периодов по 10 минут	УК-7.2 Физическая культура и спорт
566	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какое минимальное количество игроков должно быть в команде, при котором она допускается к игре в футбол? Ответ:	не менее 6	УК-7.2 Физическая культура и спорт
567	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется вероятность причинения ущерба с учетом его тяжести? Ответ:	риск	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
568	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называются гигантские морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях? Ответ:	цунами	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
569	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется идеология насилия и практика воздействия на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий? Ответ:	терроризм	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
570	Решите задачу и запишите ответ. Вероятность возникновения разлива нефтепродуктов составляет 0,003. Ожи-	$0,003 \times 10\,000\,000 =$ $= 30\,000 \text{ р.}$	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	даемый ущерб может составить 10 000 000 рублей. Определите размер риска от разлива нефтепродуктов. Ответ:		ности
571	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Расход воды в реке после выпадения осадков составил 100 м ³ /с. Площадь поперечного сечения потока при прохождении паводка составила 20 м ² . Определить скорость потока воды при прохождении паводка. Ответ:	100/20 = 5 м/с	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
572	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Расстояние от источника заражения химически опасным веществом до заданного объекта составляет 10 км. Скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха составляет 5 км/ч. Определите время подхода облака опасного химического вещества к заданному объекту. Ответ:	10/5 = 2 ч	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
573	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите эффективную дозу облучения для печени человека, если эквивалентная доза для печени составила 5 Зв, а взвешивающий коэффициент для печени составляет 0,05. Ответ:	5 × 0,05 = 0,25 Зв	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
574	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определить значение лавинного очага, если максимальная высота склона в пределах лавинного очага составляет 1500 м, а минимальная высота склона в пределах лавинного очага — 700 м. Ответ:	1500 – 700 = 800 м	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
575	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется сокращенный вариант миннесотского многомерного личностного перечня, благодаря которому можно оценить некоторые свойства личности: близость к астено-невротическому типу, склонность к социопатии, склонность к аффективным реакциям, близость к тревожно-мнительному типу, сложность установления социальных контактов, активность и возбудимость?	опросник минимульт	УК-9.1 Психология

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
576	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой термин был введен в 1947 году Д. Брунером? Ответ:	социальная перцепция	УК-9.1 Психология
577	<i>Запишите окончание фразы:</i> Основные пути и приемы научного познания психических явлений и их закономерностей относятся к Ответ:	методам психологии	УК-9.2 Психология
578	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Структура человека включает такие способности, как темперамент и характер. Ответ:	индивидуальности	УК-9.3 Психология
579	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Специфика функционирования закона в психологии состоит в том, что он реализует себя в качестве Ответ:	закона-тенденции	УК-9.1 Психология
580	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Назовите одним словом факторы, которые могут негативно влиять на интеграцию молодых людей с ограниченными возможностями. Ответ:	социокультурные	УК-9.3 Психология
581	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Отражение отдельных свойств предметов, воздействующих на наши органы чувств — это Ответ:	ощущения	УК-9.2 Психология
582	<i>Прочитайте предложение и запишите пропущенное слово.</i> Целостное отражение предметов, воздействующих на органы чувств — это Ответ:	восприятие	УК-9.2 Психология
583	<i>Решите задачу и запишите развернутый ответ.</i> На предприятии по сборке автомобилей до модернизации производства было занято 200 работников. Они вместе собирали в день по 460 автомобилей одной	производительность труда выросла на 0,7 автомобиля на одного человека	УК-10.3 Основы экономической теории

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	модели. После модернизации 25 работников были уволены, а размер дневного выпуска увеличился до 525 автомобилей. Как изменилась производительность труда? Ответ:		
584	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар <i>A</i> по цене товара <i>B</i> равен — 2. Как изменится величина спроса на товар <i>A</i> , если цена на товар <i>B</i> вырастет на 2%? Ответ:	снизится на 4%	УК-10.3 Основы экономической теории
585	<i>Прочитайте задание и запишите ответ.</i> Определите, какую функцию выполняют деньги в каждой из представленных ниже ситуаций: 1) депозитный счет в банке; 2) уплата налога; 3) покупка овощей на базаре; 4) формирование золотовалютных резервов банком; 5) прайс-лист на продаваемую в магазине бытовую технику; 6) меню с ценами в студенческой столовой. Ответ:	1) средство накопления 2) средство платежа 3) средство обращения 4) мировые деньги 5) и 6) мера стоимости	УК-10.2 Основы экономической теории
586	<i>Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения.</i> Экономические отношения между хозяйствующими субъектами по поводу эффективного использования ограниченных ресурсов, а также принятие решений отдельными субъектами экономики в условиях экономического выбора, являются Ответ:	предметом исследования экономики	УК-10.1 Основы экономической теории
587	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Как называется тип расширенного воспроизводства, при котором увеличение объемов производства материальных благ основывается на техническом совершенствовании средств производства и более эффективном использовании ресурсов?	интенсивный тип расширенного воспроизводства	УК-10.1 Основы экономической теории

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	Ответ:		
588	<i>Прочитайте предложение и дополните его до логического завершения.</i> Более низкие издержки одного производителя по сравнению с издержками другого, что позволяет разделить выпуск продукции между ними в пользу первого производителя для получения большей отдачи, выгоды, обуславливают Ответ:	сравнительное преимущество	УК-10.1 Основы экономической теории
589	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется исторически возникающая или установленная, действующая в стране совокупность принципов, правил, законодательно закрепленных норм, определяющих форму и содержание основных экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономического продукта? Ответ:	экономическая система	УК-10.1 Основы экономической теории
590	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется наука, изучающая, как общество использует ограниченные ресурсы, необходимые для производства различных товаров в целях удовлетворения потребностей его членов? Ответ:	экономика	УК-10.1 Основы экономической теории
591	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется мера необходимого поведения, соответствующего мере возможного поведения в правоотношении? Ответ:	юридическая обязанность	УК-11.1 Правоведение
592	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется выполнение должностным лицом каких-либо действий или бездействие в сфере его должностных полномочий за вознаграждение в любой форме в интересах дающего такое вознаграждение (как с нарушением должностных инструкций, так и без их нарушения)? Ответ:	коррупция	УК-11.1 Правоведение
593	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется действие или бездействие сотрудника, которое в ситуации конфликта интересов создает предпо-	коррупционно опасное поведение	УК-11.3 Правоведение

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
	сылки и условия для получения им корыстной выгоды и (или) преимуществ, как для себя, так и для иных лиц, организаций, учреждений, чьи интересы прямо или косвенно отстаиваются сотрудником, незаконно использующим свое служебное положение? Ответ:		
594	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> На чем основан религиозный экстремизм? Ответ:	на межконфессиональных противоречиях	УК-11.3 Правоведение
595	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как называется поведение, которое не соответствует общепринятым нормам и направленно на неприятие альтернативных точек зрения? Ответ:	деструктивное поведение	УК-11.3 Правоведение
596	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Какие три права включает в себя право собственности? Ответ:	владение имуществом пользование имуществом распоряжение имуществом	УК-11.1 Правоведение
597	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.</i> Что такое правовой нигилизм? Ответ:	негативное отношение к праву со стороны граждан, должностных лиц, общественных и государственных структур	УК-11.1 Правоведение
598	<i>Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.</i> Укажите четыре основных признака преступления. Ответ:	общественная опасность; виновность; наказуемость; противоправность	УК-11.2 Правоведение

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой технологии и организации машиностроительного производства

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры технологии и организации машиностроительного производства

Протокол заседания кафедры № 1 от «29» августа 2025 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

А. М. Зинченко
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О. А. Коваленко
(Ф.И.О.)