

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:
03474917c4d012283e3ad796a48a5e700f8da057

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»
от «03» 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Автоматизация и управление дорожно-транспортной инфраструктурой
(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

магистр

(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.....	20
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	30
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	31
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	74

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, магистерская программа «Автоматизация и управление дорожно-транспортной инфраструктурой».

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 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1452 от 25 декабря 2020 года (с изменениями и дополнениями).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	20
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	19
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	20
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	20
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности	20
ОПК-3	Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	20

ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве	20
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	19
ОПК-6	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	17
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	18
ОПК-8	Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке	20
ОПК-9	Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	20
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	20
ОПК-11	Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	20
ОПК-12	Способен разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем	20
ПК-1	Способен осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических транспортных процессов в системах дорожно-транспортной инфраструктуры, разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой.	20
ПК-2	Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество транспортно-логистической деятельности, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления предприятий дорожно-транспортной инфраструктуры	19

ПК-3.	Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению стратегии развития в области логистической деятельности по перевозкам грузов и пассажиров	20
ПК-4	Способен собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования инновационных технологических процессов в области автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой	19
ПК-5	Способен владеть теоретическими основами, методами и алгоритмами интеллектуализации решения прикладных задач в области автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой	19
Всего		450

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Теория систем и системный анализ	1	1,2; 225-228
		УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Теория систем и системный анализ	1	3,4; 229
		УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Теория систем и системный анализ	1	5,6
		УК-1.4 Использует методы искусственного интеллекта в решении профессиональных задач для достижения поставленных целей	Системы искусственного интеллекта	2	7-10; 230-234
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Теория систем и системный анализ	1	11-17; 235-239
		УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Теория систем и системный анализ	1	18-20; 240-242
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Теория систем и системный анализ	1	243
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные	Современная теория управления	2	21-25; 251

	вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	теории лидерства и стили руководства.			
		УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Современная теория управления	2	26-28; 244, 252
		УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели методами организации и управления коллективом	Современная теория управления	2	29-30; 245-250, 253
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	Технический иностранный язык	1	31-33, 35-39; 257, 260
		УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Технический иностранный язык	1	34; 254- 256, 258, 259
		УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Технический иностранный язык	1	261-264
УК-5	. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	Технический иностранный язык	1	40-46; 265, 266
			Педагогика профессионального обучения и управления	3	
		УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	Технический иностранный язык	1	47; 269- 272
			Педагогика профессионального обучения и управления	3	

		межкультурного взаимодействия.			
		УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Технический иностранный язык Педагогика профессионального обучения и управления	1 3	48-49; 267, 268, 273, 274
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Педагогика профессионального обучения и управления	3	50-59
		УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	Педагогика профессионального обучения и управления	3	275-281
		УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	Педагогика профессионального обучения и управления	3	282-284
ОПК-1.	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ОПК-1.1. Знает: – общие закономерности и особенности научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте предпосылки возникновения экспериментального метода познания мира и его соединения с математическим описанием природы – структуру научного знания, особенности эмпирического и теоретического языка науки – основные концепции взаимоотношения науки и техники, особенности методологии технических наук.	Методология и методы научных исследований	2	60-65
		ОПК-1.2. Знает: – принципы планирования пассивного и активного	Методология и методы научных исследований	2	66-69

		эксперимента; – особенности подготовки, проведения и обработки данных для полного и дробного факторного эксперимента первого порядка; – методику проведения и обработки данных экспериментов второго порядка			
		ОПК-1.3. Умеет: – составлять программу исследования; – проводить экспериментальные исследования; – пользоваться экспериментальной аппаратурой;	Методология и методы научных исследований	2	285-291
		ОПК-1.4. Владеет: – навыками планирования, организации и проведения эксперимента с последующей обработкой и анализом данных.	Методология и методы научных исследований	2	292-294
ОПК-2.	Способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает: – содержание проектной документации, в том числе и программной, для разных стадий систем автоматизации управления, контроля, диагностики и испытаний – методические и нормативные документы по разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	70, 74, 75; 298, 299, 303
		ОПК-2.2. Умеет: – использовать полученные знания для разработки анализа технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств на предмет ее соответствия нормативной базе	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	72, 76, 77; 296, 301, 304
		ОПК-2.3. Владеет: – навыками анализа функциональных, принципиальных и монтажных схем систем контроля, управления и сигнализации технологических параметров и процессов для описания принципов действия и конструкции устройств, проектируемых технических средств и систем автоматизации на предмет их соответствия действующей нормативной базе	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	71, 73, 78, 79; 295, 297, 300, 302

ОПК-3.	Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	ОПК-3.1. Знает особенности организации и проведения исследований и работ по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов.	Патентование	3	80-89
		ОПК-3.2. Умеет проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции.	Патентование	3	305-311
		ОПК-3.3. Владеет: – навыками использования современных технологий патентно-информационного поиска; – навыками оформления и подачи заявок на изобретение, полезные модели и программы ЭВМ; – навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений.	Патентование	3	312-314
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве	ОПК-4.1. Знает: – взаимосвязь процессов проектирования, подготовки производства и управления производством; – программно-технические средства для построения интегрированных систем проектирования и управления; – основные стандарты оформления технической документации; – нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	90, 92, 93, 95; 318, 319
		ОПК-4.2. Умеет: – применять стандарты оформления технической документации; – разрабатывать методические и нормативные документы с учетом норм по управлению качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству; – руководить созданием методических и нормативных	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	91, 94, 97; 316, 321

		документов в области управления качеством; – разрабатывать нормативно-техническую документацию по профессиональной деятельности;			
		ОПК-4.3. Владеет навыками процедуры согласования нормативно-технической документации по профессиональной деятельности.	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	96, 98, 99; 315, 317, 320, 322-324
ОПК-5.	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ОПК-5.1. Знает: – методы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; – основные технические средства, используемые для реализации систем управления.	Современная теория управления	2	100, 104, 105; 325, 329, 330, 334
		ОПК-5.2. Умеет: – применять физико-математические методы при моделировании задач в области автоматизации технологических процессов и производств; – осуществлять синтез систем управления для различных производственных задач;	Современная теория управления	2	102, 106, 107; 327, 331, 332
		ОПК-5.3. Владеет: – навыками моделирования процессов управления объектов; – навыками использования специального программного обеспечения для реализации автоматических систем управления.	Современная теория управления	2	101, 103, 108; 326, 328, 333
ОПК-6.	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	ОПК -6.1. Знает: – модели структур данных; – классификацию СУБД; – уровни хранения данных; – проблемы коллективного доступа к данным	Интеллектуальные системы управления	3	109, 110; 335, 337
		ОПК -6.2. Умеет: – выбирать модели хранения информации;	Интеллектуальные системы управления	3	111, 113-116;

		– реализовывать сложные структуры данных средствами реляционной СУБД; – организовывать структуры хранения данных с доступом из глобальной информационной сети			336, 338
		ОПК -6.3. Владеет: – навыками определения материальных и информационных связей между оборудованием, рабочими местами, структурными единицами подразделений, подразделениями организации; – навыками работы с современными средствами организации баз данных	Интеллектуальные системы управления	3	112, 117, 118; 339-341
ОПК-7.	Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.1 Знает: – принципы разработки бизнес-планов, структуру бизнес-плана и содержание отдельных разделов, организационно-правовые формы хозяйственной деятельности; – методы оценки конкурентоспособности продукции;	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	1,2	119, 123; 342, 348, 351
		ОПК-7.2 Умеет: – выявлять новые рыночные возможности; – осуществлять анализ потенциального рынка реализации продукции; – осуществлять выбор организационно-правовой формы компании в целях ведения хозяйственной деятельности; – формировать планы производства и реализации продукции; – проводить маркетинговый анализ и разрабатывать бизнес-план производства нового вида продукции;	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	1,2	121; 346, 349, 350
		ОПК 7.3 Владеет: - навыками разработки бизнес-плана выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции; – навыками расчета показателей бизнес-плана и конкурентоспособности продукции.	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	1,2	120, 122, 124-126; 343-345, 347
ОПК-8.	Способен осуществлять анализ проектов стандартов,	ОПК-8.1 Знает: – критерии патентоспособности изобретения,	Патентование	3	127-136

	рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке	промышленного образца, проектных решений; – особенности проведения патентных исследований.			
		ОПК-8.2 Умеет: – ориентироваться в действующем патентном законодательстве, гражданском законодательстве РФ в области защиты объектов интеллектуальной собственности, а также в источниках патентной информации;	Патентоведение	3	352-358
		ОПК-8.3 Владеет: – навыками использования основ правовых знаний в области защиты авторских и смежных прав для решения конкретных жизненных ситуаций.	Патентоведение	3	359-361
ОПК-9.	Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	ОПК-9.1 Знает: – этапы проведения научных исследований; – формы представления результатов исследования; – особенности написания и презентации научных докладов, статей и эссе.	Методология и методы научных исследований	2	137-146
		ОПК-9.2 Умеет: – выступать перед аудиторией с презентацией; – анализировать результаты научных исследований; – использовать знания в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков	Методология и методы научных исследований	2	362-368
		ОПК-9.3 Владеет: – навыками подготовки научных докладов; – навыками выступления на конференциях, научных семинарах, круглых столах; – навыками выступления перед аудиторией с презентацией	Методология и методы научных исследований	2	369-371
ОПК-10.	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	ОПК-10.1 Знает: – понятия, концепции, принципы и методы проведения стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	150, 151; 375, 376, 380, 381

		ОПК-10.2 Умеет: – составлять программу исследования – выбирать методы проведения эксперимента для определения технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	148, 152, 154; 373, 378
		ОПК-10.3 Владеет: – методами анализа эффективности работы технологических показателей автоматизированного производственного оборудования – навыками проведения и обработки результатов эксперимента для определения технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Проектирование систем автоматизации и управления	2,3	147, 149, 153, 155, 156; 372, 374, 377, 379
ОПК-11.	Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	ОПК-11.1. Знает: – номенклатуру и принципы выбора современных технических средств и методов повышения достоверности информации отечественных и зарубежных производителей и методов повышения достоверности измерительной информации – методику контроля современных технических средств отечественных и зарубежных производителей	Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	1,2	159, 162-166; 383
			Информационные технологии в управлении проектами	3	
		ОПК-11.2. Умеет: – применять методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем автоматизации – контролировать состояние технических средств управляющей части систем автоматизации, измерения, необходимые для информационного и метрологического обеспечения систем автоматизации	Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	1,2	157, 158; 387-389
			Информационные технологии в управлении проектами	3	
		ОПК-11.3. Владеет: – практическими навыками реализации средств и систем автоматизации и управления различного назначения и методами повышения достоверности измерительной	Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	1,2	160, 161; 382, 384-386,
			Информационные технологии в управлении проектами	3	

		информации – практическими навыками реализации средств и систем автоматизации и управления при решении задач контроля			390, 391
ОПК-12.	Способен разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем	ОПК-12.1. Знает состав САПР и подходы к автоматизации процессов создания технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	167, 174; 392
		ОПК-12.2. Знает: – информационные модели знаний; – основные методы синтеза интеллектуальных систем на промышленном предприятии	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	168, 175; 393
		ОПК-12.3. Умеет разрабатывать техническую документацию по системам автоматизации и управления с использованием САПР.	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	169; 394, 395
		ОПК-12.4. Умеет: – формулировать требования к интеллектуальным системам для использования их при управлении технологическими процессами – применять основы теории управления в структуре АСУТП – формировать планы измерений и испытаний для различных измерительных и экспериментальных задач и обрабатывать полученные результаты с использованием алгоритмов, адекватных сформированным планам	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	170, 176; 398, 401
		ОПК-12.5. Владеет методиками автоматизированного проектирования систем автоматизации и управления	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	171; 396, 397
		ОПК-12.6. Владеет навыками использования специализированных программных пакетов для разработки алгоритмов обработки цифровых сигналов.	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	172; 399
		ОПК-12.7. Владеет: – навыками применения интеллектуальных систем для решения различных задач в области автоматизации – навыками разработки программного обеспечения и	Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	3	173; 400

		алгоритмов управления для АСУТП			
ПК-1	Способен осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических транспортных процессов в системах дорожно-транспортной инфраструктуры, разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой.	ПК-1.1 разбирается в принципах действия и конструкцию устройств, проектируемых систем автоматизации транспортного процесса.	Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	3	177, 179-181; 402, 406
		ПК-1.2 разрабатывает новейшие технологии и средства автоматизации и управления движением транспортных средств,	Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	3	178, 183, 185; 404, 407, 409
		ПК-1.3 применяет технические средства организации дорожного движения для разработки автоматизированных систем управления движением.	Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	3	184, 186; 403, 405, 408, 410, 411
		ПК-1.4 применяет новейшие технологии управления движением транспортных средств.	Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	3	182
ПК-2	Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество транспортно - логистической деятельности, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления предприятий дорожно - транспортной	ПК-2.1 применяет современные автоматизированные системы как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	187; 416, 417-419
		ПК-2.2 разрабатывает модели транспортных систем	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	188, 194; 420
		ПК-2.3. применяет логистические системы доставки грузов и пассажиров	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	189, 195; 413-415,

	инфраструктуры				421
		ПК-2.4. проектирует логистические системы доставки грузов и пассажиров.	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	190, 193
		ПК-2.5 способен разрабатывать модели взаимодействия автоматизированных систем в транспортной инфраструктуре: моделировать функционирование АСУДД, систем "умного города", интеллектуальных транспортных систем	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	192; 412
		ПК-2.6 способен применять методы анализа и моделирования транспортных потоков с учётом факторов безопасности, водителей, пешеходов, оценивать влияния дорожной инфраструктуры	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	191
ПК-3.	Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по обеспечению стратегии развития в области логистической деятельности по перевозкам грузов и пассажиров	ПК-3.1. внедряет методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	200, 204; 422,
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	425, 426 , 430, 431
		ПК-3.2 организует взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	203; 429
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	
		ПК-3.3 организует взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	196, 201; 423, 428
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	

		ПК- 3.4 применяет методы диспетчеризации на пассажирских перевозках;	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	197, 205
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	
		ПК-3.5 применяет методики планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	1	198, 199, 202; 424, 427
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	
			Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	
ПК-4	Способен собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования инновационных технологических процессов в области автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой	ПК-4.1. способен использовать технические средства (датчики, камеры, радары, индукционные петли) для сбора информации о параметрах транспортных потоков (интенсивность, скорость и т.п.)	Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	1,2	206, 207, 213, 214; 432, 433, 435
		ПК-4.2 применяет программные комплексы и платформы (SCADA-системы, системы интеллектуального транспорта) для сбора и первичной обработки данных	Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	1,2	208; 434, 439, 441
		ПК-4.3 определять необходимые исходные данные для проектирования автоматизированных систем (интенсивность движения, состав транспортного потока, техническое состояние дорог, и др.)	Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	1,2	209, 211, 212; 436, 438, 440
		ПК-4.4 способен сформулировать требования к проектированию инновационных технологических процессов в системах автоматизации (адаптивное	Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	1,2	210; 437

		регулирование, системы приоритета общественного транспорта, интеллектуальные парковки).			
ПК-5	Способен владеть теоретическими основами, методами и алгоритмами интеллектуализации решения прикладных задач в области автоматизации и управления дорожно-транспортной инфраструктурой	ПК-5.1. применяет алгоритмы работы механизмов нечетко-логических выводов, анализа и расчета способов построения функций принадлежности, способов адаптации и обучения с помощью нейронных сетей механизмов нечетко-логического вывода.	Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	215, 220, 223; 443, 446
			Интегрированные навигационные системы	4	
		ПК-5.2. применяет модели при исследовании объектов и управлении транспортными процессами.	Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	216, 222; 444, 450
			Интегрированные навигационные системы	4	
		ПК-5.3. разрабатывает на основе механизмов нечетко-логического вывода структурно-функциональных автоматизированных схем управления.	Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	217, 219, 221; 442, 447, 448
			Интегрированные навигационные системы	4	
		ПК-5.4 владеет навыками управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на инновационные объекты автоматизации	Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	3	218, 224; 445, 449
			Интегрированные навигационные системы	4	
Итого					450

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	УК-1.1	1	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.1	2	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.1	225	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.1	226	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.1	227	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.1	228	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.2	3	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.2	4	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.2	229	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.3	5	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.3	6	Закрытый	Базовый	2
УК-1	УК-1.4	7	Закрытый	Повышенный	3
УК-1	УК-1.4	8	Закрытый	Повышенный	3
УК-1	УК-1.4	9	Закрытый	Повышенный	3
УК-1	УК-1.4	10	Закрытый	Повышенный	3
УК-1	УК-1.4	230	Открытый	Высокий	8
УК-1	УК-1.4	231	Открытый	Высокий	10
УК-1	УК-1.4	232	Открытый	Базовый	3
УК-1	УК-1.4	233	Открытый	Повышенный	4
УК-1	УК-1.4	234	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.1	11	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	12	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	13	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	14	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	15	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	16	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	17	Закрытый	Базовый	2
УК-2	УК-2.1	235	Открытый	Базовый	3
УК-2	УК-2.1	236	Открытый	Базовый	3
УК-2	УК-2.1	237	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.1	238	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.1	239	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.2	18	Закрытый	Базовый	1
УК-2	УК-2.2	19	Закрытый	Базовый	1
УК-2	УК-2.2	20	Закрытый	Базовый	1
УК-2	УК-2.2	240	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.2	241	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.2	242	Открытый	Повышенный	4
УК-2	УК-2.3	243	Открытый	Высокий	10
УК-3	УК-3.1	21	Закрытый	Базовый	2

УК-3	УК-3.1	22	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.1	23	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.1	24	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.1	25	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.1	251	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.2	26	Закрытый	Высокий	5
УК-3	УК-3.2	27	Закрытый	Повышенный	3
УК-3	УК-3.2	28	Закрытый	Высокий	5
УК-3	УК-3.2	244	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.2	252	Открытый	Базовый	3
УК-3	УК-3.3	29	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.3	30	Закрытый	Базовый	2
УК-3	УК-3.3	245	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.3	246	Открытый	Базовый	3
УК-3	УК-3.3	247	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.3	248	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.3	249	Открытый	Повышенный	4
УК-3	УК-3.3	250	Открытый	Базовый	3
УК-3	УК-3.3	253	Открытый	Высокий	8
УК-4	УК-4.1	31	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	32	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	33	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	35	Закрытый	Повышенный	3
УК-4	УК-4.1	36	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	37	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	38	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	39	Закрытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	257	Открытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.1	260	Открытый	Базовый	2
УК-4	УК-4.2	34	Закрытый	Повышенный	3
УК-4	УК-4.2	254	Открытый	Повышенный	4
УК-4	УК-4.2	255	Открытый	Повышенный	5
УК-4	УК-4.2	256	Открытый	Повышенный	5
УК-4	УК-4.2	258	Открытый	Повышенный	4
УК-4	УК-4.2	259	Открытый	Повышенный	4
УК-4	УК-4.3	261	Открытый	Базовый	3
УК-4	УК-4.3	262	Открытый	Базовый	3
УК-4	УК-4.3	263	Открытый	Повышенный	4
УК-4	УК-4.3	264	Открытый	Базовый	3
УК-5	УК-5.1	40	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	41	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	42	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	43	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	44	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	45	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	46	Закрытый	Базовый	2
УК-5	УК-5.1	265	Открытый	Повышенный	4

УК-5	УК-5.1	266	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.2	47	Закрытый	Повышенный	3
УК-5	УК-5.2	269	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.2	270	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.2	271	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.2	272	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.3	48	Закрытый	Повышенный	3
УК-5	УК-5.3	49	Закрытый	Повышенный	3
УК-5	УК-5.3	267	Открытый	Повышенный	4
УК-5	УК-5.3	268	Открытый	Высокий	8
УК-5	УК-5.3	273	Открытый	Высокий	8
УК-5	УК-5.3	274	Открытый	Высокий	10
УК-6	УК-6.1	50	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	51	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	52	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	53	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	54	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	55	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	56	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	57	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	58	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.1	59	Закрытый	Базовый	2
УК-6	УК-6.2	275	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	276	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	277	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	278	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	279	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	280	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.2	281	Открытый	Повышенный	4
УК-6	УК-6.3	282	Открытый	Высокий	8
УК-6	УК-6.3	283	Открытый	Высокий	8
УК-6	УК-6.3	284	Открытый	Высокий	8
ОПК-1	ОПК-1.1	60	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.1	61	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.1	62	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.1	63	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.1	64	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.1	65	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.2	66	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.2	67	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.2	68	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.2	69	Закрытый	Базовый	2
ОПК-1	ОПК-1.3	285	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.3	286	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.3	287	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.3	288	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.3	289	Открытый	Повышенный	4

ОПК-1	ОПК-1.3	290	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.3	291	Открытый	Повышенный	4
ОПК-1	ОПК-1.4	292	Открытый	Высокий	8
ОПК-1	ОПК-1.4	293	Открытый	Высокий	8
ОПК-1	ОПК-1.4	294	Открытый	Высокий	10
ОПК-2	ОПК-2.1	70	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.1	74	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.1	75	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.1	298	Открытый	Базовый	3
ОПК-2	ОПК-2.1	299	Открытый	Базовый	3
ОПК-2	ОПК-2.1	303	Открытый	Базовый	3
ОПК-2	ОПК-2.2	72	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.2	76	Закрытый	Высокий	2
ОПК-2	ОПК-2.2	77	Закрытый	Высокий	2
ОПК-2	ОПК-2.2	296	Открытый	Повышенный	4
ОПК-2	ОПК-2.2	301	Открытый	Повышенный	4
ОПК-2	ОПК-2.2	304	Открытый	Базовый	3
ОПК-2	ОПК-2.3	71	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.3	73	Закрытый	Базовый	2
ОПК-2	ОПК-2.3	78	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-2	ОПК-2.3	79	Закрытый	Высокий	2
ОПК-2	ОПК-2.3	295	Открытый	Повышенный	4
ОПК-2	ОПК-2.3	297	Открытый	Повышенный	4
ОПК-2	ОПК-2.3	300	Открытый	Повышенный	4
ОПК-2	ОПК-2.3	302	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.1	80	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	81	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	82	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	83	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	84	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	85	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	86	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	87	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	88	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.1	89	Закрытый	Базовый	2
ОПК-3	ОПК-3.2	305	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	306	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	307	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	308	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	309	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	310	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.2	311	Открытый	Повышенный	4
ОПК-3	ОПК-3.3	312	Открытый	Высокий	8
ОПК-3	ОПК-3.3	313	Открытый	Высокий	8
ОПК-3	ОПК-3.3	314	Открытый	Высокий	8
ОПК-4	ОПК-4.1	90	Закрытый	Базовый	2
ОПК-4	ОПК-4.1	92	Закрытый	Базовый	2
ОПК-4	ОПК-4.1	93	Закрытый	Базовый	2

ОПК-4	ОПК-4.1	95	Закрытый	Базовый	2
ОПК-4	ОПК-4.1	318	Открытый	Повышенный	4
ОПК-4	ОПК-4.1	319	Открытый	Базовый	3
ОПК-4	ОПК-4.2	91	Закрытый	Базовый	2
ОПК-4	ОПК-4.2	94	Закрытый	Базовый	2
ОПК-4	ОПК-4.2	97	Закрытый	Высокий	5
ОПК-4	ОПК-4.2	316	Открытый	Повышенный	4
ОПК-4	ОПК-4.2	321	Открытый	Повышенный	4
ОПК-4	ОПК-4.3	96	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-4	ОПК-4.3	98	Закрытый	Высокий	5
ОПК-4	ОПК-4.3	99	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-4	ОПК-4.3	315	Открытый	Базовый	3
ОПК-4	ОПК-4.3	317	Открытый	Повышенный	4
ОПК-4	ОПК-4.3	320	Открытый	Базовый	3
ОПК-4	ОПК-4.3	322	Открытый	Повышенный	4
ОПК-4	ОПК-4.3	323	Открытый	Базовый	3
ОПК-4	ОПК-4.3	324	Открытый	Высокий	8
ОПК-5	ОПК-5.1	100	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.1	104	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.1	105	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.1	325	Открытый	Базовый	3
ОПК-5	ОПК-5.1	329	Открытый	Базовый	3
ОПК-5	ОПК-5.1	330	Открытый	Базовый	3
ОПК-5	ОПК-5.1	334	Открытый	Повышенный	4
ОПК-5	ОПК-5.2	102	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.2	106	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-5	ОПК-5.2	107	Закрытый	Высокий	5
ОПК-5	ОПК-5.2	327	Открытый	Повышенный	4
ОПК-5	ОПК-5.2	331	Открытый	Базовый	3
ОПК-5	ОПК-5.2	332	Открытый	Повышенный	4
ОПК-5	ОПК-5.3	101	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.3	103	Закрытый	Базовый	2
ОПК-5	ОПК-5.3	108	Закрытый	Высокий	2
ОПК-5	ОПК-5.3	326	Открытый	Повышенный	4
ОПК-5	ОПК-5.3	328	Открытый	Повышенный	4
ОПК-5	ОПК-5.3	333	Открытый	Повышенный	4
ОПК-6	ОПК-6.1	109	Закрытый	Базовый	2
ОПК-6	ОПК-6.1	110	Закрытый	Базовый	2
ОПК-6	ОПК-6.1	335	Открытый	Базовый	3
ОПК-6	ОПК-6.1	337	Открытый	Базовый	3
ОПК-6	ОПК-6.2	111	Закрытый	Базовый	2
ОПК-6	ОПК-6.2	113	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-6	ОПК-6.2	114	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-6	ОПК-6.2	115	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-6	ОПК-6.2	116	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-6	ОПК-6.2	336	Открытый	Базовый	3
ОПК-6	ОПК-6.2	338	Открытый	Повышенный	4
ОПК-6	ОПК-6.3	112	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-6	ОПК-6.3	117	Закрытый	Высокий	5
ОПК-6	ОПК-6.3	118	Закрытый	Высокий	5

ОПК-6	ОПК-6.3	339	Открытый	Базовый	3
ОПК-6	ОПК-6.3	340	Открытый	Базовый	3
ОПК-6	ОПК-6.3	341	Открытый	Высокий	8
ОПК-7	ОПК-7.1	119	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.1	123	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.1	342	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.1	348	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.1	351	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.2	121	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.2	346	Открытый	Высокий	8
ОПК-7	ОПК-7.2	349	Открытый	Высокий	8
ОПК-7	ОПК-7.2	350	Открытый	Высокий	8
ОПК-7	ОПК-7.3	120	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.3	122	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.3	124	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.3	125	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.3	126	Закрытый	Базовый	2
ОПК-7	ОПК-7.3	343	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.3	344	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.3	345	Открытый	Повышенный	4
ОПК-7	ОПК-7.3	347	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.1	127	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	128	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	129	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	130	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	131	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	132	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-8	ОПК-8.1	133	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-8	ОПК-8.1	134	Закрытый	Базовый	2
ОПК-8	ОПК-8.1	135	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-8	ОПК-8.1	136	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-8	ОПК-8.2	352	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	353	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	354	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	355	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	356	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	357	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.2	358	Открытый	Повышенный	4
ОПК-8	ОПК-8.3	359	Открытый	Высокий	8
ОПК-8	ОПК-8.3	360	Открытый	Высокий	8
ОПК-8	ОПК-8.3	361	Открытый	Высокий	10
ОПК-9	ОПК-9.1	137	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	138	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	139	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	140	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	141	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	142	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	143	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	144	Закрытый	Базовый	2
ОПК-9	ОПК-9.1	145	Закрытый	Повышенный	3

ОПК-9	ОПК-9.1	146	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-9	ОПК-9.2	362	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	363	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	364	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	365	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	366	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	367	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.2	368	Открытый	Повышенный	4
ОПК-9	ОПК-9.3	369	Открытый	Высокий	8
ОПК-9	ОПК-9.3	370	Открытый	Высокий	8
ОПК-9	ОПК-9.3	371	Открытый	Высокий	8
ОПК-10	ОПК-10.1	150	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.1	151	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.1	375	Открытый	Повышенный	4
ОПК-10	ОПК-10.1	376	Открытый	Базовый	3
ОПК-10	ОПК-10.1	380	Открытый	Базовый	3
ОПК-10	ОПК-10.1	381	Открытый	Базовый	3
ОПК-10	ОПК-10.2	148	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.2	152	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.2	154	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-10	ОПК-10.2	373	Открытый	Повышенный	4
ОПК-10	ОПК-10.2	378	Открытый	Базовый	3
ОПК-10	ОПК-10.3	147	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.3	149	Закрытый	Базовый	2
ОПК-10	ОПК-10.3	153	Закрытый	Высокий	2
ОПК-10	ОПК-10.3	155	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-10	ОПК-10.3	156	Закрытый	Высокий	5
ОПК-10	ОПК-10.3	372	Открытый	Повышенный	4
ОПК-10	ОПК-10.3	374	Открытый	Повышенный	4
ОПК-10	ОПК-10.3	377	Открытый	Высокий	8
ОПК-10	ОПК-10.3	379	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.1	159	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.1	162	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.1	163	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.1	164	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.1	165	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-11	ОПК-11.1	166	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.1	383	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.2	157	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.2	158	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.2	387	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.2	388	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.2	389	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.3	160	Закрытый	Базовый	2
ОПК-11	ОПК-11.3	161	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-11	ОПК-11.3	382	Открытый	Базовый	3
ОПК-11	ОПК-11.3	384	Открытый	Повышенный	4
ОПК-11	ОПК-11.3	385	Открытый	Высокий	8
ОПК-11	ОПК-11.3	386	Открытый	Высокий	8
ОПК-11	ОПК-11.3	390	Открытый	Высокий	8

ОПК-11	ОПК-11.3	391	Открытый	Высокий	10
ОПК-12	ОПК-12.1	167	Закрытый	Базовый	2
ОПК-12	ОПК-12.1	174	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-12	ОПК-12.1	392	Открытый	Базовый	3
ОПК-12	ОПК-12.2	168	Закрытый	Базовый	2
ОПК-12	ОПК-12.2	175	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-12	ОПК-12.2	393	Открытый	Базовый	3
ОПК-12	ОПК-12.3	169	Закрытый	Базовый	2
ОПК-12	ОПК-12.3	394	Открытый	Базовый	3
ОПК-12	ОПК-12.3	395	Открытый	Базовый	3
ОПК-12	ОПК-12.4	170	Закрытый	Базовый	2
ОПК-12	ОПК-12.4	176	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-12	ОПК-12.4	398	Открытый	Повышенный	4
ОПК-12	ОПК-12.4	401	Открытый	Высокий	8
ОПК-12	ОПК-12.5	171	Закрытый	Базовый	2
ОПК-12	ОПК-12.5	396	Открытый	Базовый	3
ОПК-12	ОПК-12.5	397	Открытый	Повышенный	4
ОПК-12	ОПК-12.6	172	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-12	ОПК-12.6	399	Открытый	Повышенный	4
ОПК-12	ОПК-12.7	173	Закрытый	Повышенный	3
ОПК-12	ОПК-12.7	400	Открытый	Высокий	8
ПК-1	ПК-1.1	177	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.1	179	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.1	180	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.1	181	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.1	402	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.1	406	Открытый	Базовый	3
ПК-1	ПК-1.2	178	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.2	183	Закрытый	Высокий	2
ПК-1	ПК-1.2	185	Закрытый	Высокий	2
ПК-1	ПК-1.2	404	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.2	407	Открытый	Базовый	3
ПК-1	ПК-1.2	409	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.3	184	Закрытый	Повышенный	3
ПК-1	ПК-1.3	186	Закрытый	Базовый	2
ПК-1	ПК-1.3	403	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.3	405	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.3	408	Открытый	Высокий	8
ПК-1	ПК-1.3	410	Открытый	Повышенный	4
ПК-1	ПК-1.3	411	Открытый	Базовый	3
ПК-1	ПК-1.4	182	Закрытый	Высокий	2
ПК-2	ПК-2.1	187	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.1	416	Открытый	Высокий	8
ПК-2	ПК-2.1	417	Открытый	Базовый	3
ПК-2	ПК-2.1	418	Открытый	Повышенный	4
ПК-2	ПК-2.1	419	Открытый	Повышенный	4
ПК-2	ПК-2.2	188	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.2	194	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.2	420	Открытый	Высокий	8
ПК-2	ПК-2.3	189	Закрытый	Базовый	2

ПК-2	ПК-2.3	195	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.3	413	Открытый	Повышенный	4
ПК-2	ПК-2.3	414	Открытый	Повышенный	4
ПК-2	ПК-2.3	415	Открытый	Базовый	3
ПК-2	ПК-2.3	421	Открытый	Высокий	8
ПК-2	ПК-2.4	190	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.4	193	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.5	192	Закрытый	Базовый	2
ПК-2	ПК-2.5	412	Открытый	Повышенный	4
ПК-2	ПК-2.6	191	Закрытый	Повышенный	3
ПК-3	ПК-3.1	200	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.1	204	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.1	422	Открытый	Повышенный	4
ПК-3	ПК-3.1	425	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.1	426	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.1	430	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.1	431	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.2	203	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.2	429	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.3	196	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.3	201	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.3	423	Открытый	Высокий	8
ПК-3	ПК-3.3	428	Открытый	Базовый	3
ПК-3	ПК-3.4	197	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.4	205	Закрытый	Высокий	5
ПК-3	ПК-3.5	198	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.5	199	Закрытый	Высокий	5
ПК-3	ПК-3.5	202	Закрытый	Базовый	2
ПК-3	ПК-3.5	424	Открытый	Высокий	10
ПК-3	ПК-3.5	427	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.1	206	Закрытый	Базовый	2
ПК-4	ПК-4.1	207	Закрытый	Базовый	2
ПК-4	ПК-4.1	213	Закрытый	Повышенный	3
ПК-4	ПК-4.1	214	Закрытый	Повышенный	3
ПК-4	ПК-4.1	432	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.1	433	Открытый	Повышенный	4
ПК-4	ПК-4.1	435	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.2	208	Закрытый	Базовый	2
ПК-4	ПК-4.2	434	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.2	439	Открытый	Повышенный	4
ПК-4	ПК-4.2	441	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.3	209	Закрытый	Базовый	2
ПК-4	ПК-4.3	211	Закрытый	Повышенный	3
ПК-4	ПК-4.3	212	Закрытый	Повышенный	3
ПК-4	ПК-4.3	436	Открытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.3	438	Открытый	Повышенный	4
ПК-4	ПК-4.3	440	Открытый	Повышенный	4
ПК-4	ПК-4.4	210	Закрытый	Базовый	3
ПК-4	ПК-4.4	437	Открытый	Базовый	3
ПК-5	ПК-5.1	215	Закрытый	Повышенный	3

ПК-5	ПК-5.1	220	Закрытый	Базовый	2
ПК-5	ПК-5.1	223	Закрытый	Базовый	2
ПК-5	ПК-5.1	443	Открытый	Базовый	3
ПК-5	ПК-5.1	446	Открытый	Базовый	3
ПК-5	ПК-5.2	216	Закрытый	Повышенный	3
ПК-5	ПК-5.2	222	Закрытый	Базовый	2
ПК-5	ПК-5.2	444	Открытый	Базовый	2
ПК-5	ПК-5.2	450	Открытый	Повышенный	4
ПК-5	ПК-5.3	217	Закрытый	Повышенный	3
ПК-5	ПК-5.3	219	Закрытый	Повышенный	3
ПК-5	ПК-5.3	221	Закрытый	Базовый	2
ПК-5	ПК-5.3	442	Открытый	Базовый	3
ПК-5	ПК-5.3	447	Открытый	Высокий	8
ПК-5	ПК-5.3	448	Открытый	Повышенный	4
ПК-5	ПК-5.4	218	Закрытый	Высокий	5
ПК-5	ПК-5.4	224	Закрытый	Высокий	5
ПК-5	ПК-5.4	445	Открытый	Базовый	3
ПК-5	ПК-5.4	449	Открытый	Повышенный	4

** время выполнения задания может составлять от 1 до 10 минут в зависимости от уровня сложности задания, а именно:*

Базовый уровень – время выполнения 1 – 3 мин;

Повышенный уровень – 3 – 5 мин;

Высокий уровень – 5 – 10 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, БВА 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

[illegible]

[illegible]

	одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
26.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
27.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
28.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
29.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
30.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
31.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
32.	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.
33.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
34.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
35.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

	все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	отсутствие – 0 баллов.
48.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
49.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
50.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
51.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
52.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
53.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
54.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
55.	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.
56.	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.
57.	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.
58.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

[illegible]

[illegible]

104.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
105.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
106.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
107.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
108.	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.
109.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
110.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
111.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
112.	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.
113.	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.
114.	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.
115.	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или

	указана вся последовательность цифр	ответ отсутствует – 0 баллов.
116.	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.
117.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
118.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
119.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
120.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
121.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
122.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
123.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
124.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
125.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
126.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
127.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

[illegible]

151.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
152.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
153.	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.
154.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
155.	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.
156.	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.
157.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
158.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
159.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
160.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
161.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
162.	Задание закрытого типа с выбором	Совпадение с верным ответом

	предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
175.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
176.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
177.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
178.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
179.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
180.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
181.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
182.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
183.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
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.
185.	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.
186.	Задание закрытого типа с выбором	Совпадение с верным ответом

	одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
211.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
212.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
213.	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.
214.	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.
215.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
216.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
217.	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.
218.	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.
219.	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.
220.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

221.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
222.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
223.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
224.	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
225.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
226.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
227.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
228.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
229.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
230.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
231.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если

		допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
232.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
233.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
234.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
235.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
236.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
237.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
238.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
239.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
240.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

241.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
242.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
243.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
244.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
245.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
246.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
247.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
248.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
249.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/

	совпадает 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
257.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
258.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
259.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
260.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
261.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
262.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
263.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если

		допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
264.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
265.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
266.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
267.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
268.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
269.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
270.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
271.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
272.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

273.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
274.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
275.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
276.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
277.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
278.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
279.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
280.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
281.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
282.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
283.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка /

	и полноте.	неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
284.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
285.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
286.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
287.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
288.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
289.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
290.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
291.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
292.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
293.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;

	совпадает 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
294.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
295.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
296.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
297.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
298.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
299.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
300.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
301.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
302.	Задание открытого типа на короткий	Полное совпадение с верным

	ответ	ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
303.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
304.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
305.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
306.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
307.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
308.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
309.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
310.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
311.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
312.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
313.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный,

		но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
314.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
315.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
316.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
317.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
318.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
319.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
320.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
321.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
322.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или

		ответ отсутствует – 0 баллов.
323.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
324.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
325.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
326.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
327.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
328.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
329.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
330.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
331.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
332.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
333.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;

	совпадает 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
334.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
335.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
336.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
337.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
338.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
339.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
340.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
341.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
342.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если

		допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
343.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
344.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
345.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
346.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
347.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
348.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
349.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
350.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
351.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
352.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
353.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

354.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
355.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
356.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
357.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
358.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
359.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
360.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
361.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
362.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
363.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или

		ответ отсутствует – 0 баллов.
364.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
365.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
366.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
367.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
368.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
369.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
370.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
371.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
372.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной

		ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
373.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
374.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
375.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
376.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
377.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
378.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
379.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
380.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если

		допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
381.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
382.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
383.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
384.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
385.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
386.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
387.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
388.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
389.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
390.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
391.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный,

		но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов
392.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
393.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
394.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
395.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
396.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
397.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
398.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
399.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
400.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
401.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
402.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/

		ответ отсутствует – 0 баллов
403.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
404.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
405.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
406.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
407.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
408.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
409.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
410.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
411.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
412.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;

		если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
413.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
414.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
415.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
416.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
417.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
418.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
419.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
420.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
421.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
422.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
423.	Задание открытого типа с развернутым	Полный правильный ответ на

	ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
424.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
425.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
426.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
427.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
428.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
429.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
430.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
431.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

432.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
433.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
434.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
435.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
436.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
437.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
438.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
439.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
440.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
441.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/

		ответ отсутствует – 0 баллов
442.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
443.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
444.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
445.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
446.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
447.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
448.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
449.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
450.	Задание открытого типа на короткий ответ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или 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	Уровень сложности задания
1.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Множество элементов, находящихся в отношениях и связях между собой, объединенных в одно целое для достижения определенной цели, называется ... 1) системой 2) подсистемой 3) надсистемой 4) структурой 5) Нет верного варианта ответа.	1	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	базовый
2.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Отображение совокупности элементов системы и их взаимосвязей называется ... 1) системой 2) подсистемой 3) надсистемой 4) структурой	4	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	базовый
3.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Синтез — это ... 1) процесс порождения функций и структур, необходимых и достаточных для получения определенных результатов 2) процесс определения свойств, присущих системе 3) степень соответствия системы своему назначению 4) Нет верного варианта ответа	1	УК-1.2 Теория систем и системный анализ	базовый
4.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Анализ — это ... 1) мера одного свойства (характеристики) системы 2) процесс определения свойств, присущих системе 3) степень соответствия системы своему назначению 4) Нет верного варианта ответа	2	УК-1.2 Теория систем и системный анализ	базовый

5.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Эффективность — это ... 1) мера одного свойства (характеристики) системы 2) процесс определения свойств, присущих системе 3) степень соответствия системы своему назначению 4) Нет верного варианта ответа	3	УК-1.3	базовый
6.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Показатель эффективности (качества) — это ... 1) мера одного свойства (характеристики) системы 2) мера эффективности системы 3) степень соответствия системы своему назначению 4) Нет верного варианта ответа	1	УК-1.3	базовый
7.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое «глубокое обучение» в контексте искусственного интеллекта? 1) Обучение компьютеров игре в глубокие стратегические игры 2) Изучение сложных математических моделей в программировании 3) Процесс обучения на основе многих слоев нейронных сетей для высокоуровневого анализа данных 4) Технология глубокого рассмотрения изображений в трехмерном пространстве	3	УК – 1.4	повышенный
8.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое алгоритм кластеризации? 1) Алгоритм для поиска оптимального пути в графе 2) Метод сжатия изображений 3) Программа для автоматической сегментации текста 4) Алгоритм, группирующий схожие объекты в кластеры	4	УК – 1.4	повышенный
9.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Сверточные нейронные сети чаще всего применяются для: 1) обработки изображений 2) анализа текстов 3) прогнозирования цен акций	1	УК – 1.4	повышенный
10.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое нейронные сети? 1) Экспертные системы для принятия решений. 2) Модель, инспирированная структурой и	2	УК – 1.4	базовый

	функцией мозга, используемая в машинном обучении. 3) Программы для автоматизации бизнес-процессов. 4) Специализированные базы данных.		интеллекта	
11.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Критерий эффективности — это ... 1) мера одного свойства (характеристики) системы 2) мера эффективности системы 3) степень соответствия системы своему назначению 4) Нет верного варианта ответа	2	УК-2.1	базовый
12.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Система, которой соответствует максимальное (минимальное) значение прямого (инверсного) критерия эффективности на множестве возможных вариантов построения систем — это ... 1) оптимальная система 2) подсистема 3) надсистема 4) Нет верного варианта ответа	1	УК-2.1	базовый
13.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Система, адекватно представляющая собой объект исследования, образованная из совокупности материальных элементов называется ... 1) физической моделью 2) абстрактной моделью 3) виртуальной моделью 4) Нет верного варианта ответа	1	УК-2.1	базовый
14.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Описание объекта исследований на некотором языке называется ... 1) физической моделью 2) абстрактной моделью 3) виртуальной моделью 4) Нет верного варианта ответа	2	УК-2.1	базовый
15.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Абстрактная модель, представленная на языке математических отношений – это ... 1) математическая модель 2) концептуальная модель 3) физическая модель 4) виртуальная модель	1	УК-2.1	базовый

16.	<i>Прочитайте определение, выберите правильный вариант для продолжения</i> Абстрактная модель, выявляющая причинно-следственные связи, присущие исследуемому объекту и существенные в рамках определенного исследования - это ... 1) математическая модель 2) концептуальная модель 3) физическая модель 4) виртуальная модель	2	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	базовый
17.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой этап не относится к жизненному циклу проекта? 1) Инициация. 2) Планирование. 3) Мониторинг. 4) Ревизия налоговой отчетности.	4	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	базовый
18.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что из перечисленного является одним из этапов разработки и реализации проекта? 1) Определение целей и задач проекта. 2) Разработка маркетинговой стратегии для конкурентов. 3) Финансовый аудит компании. 4) Подбор персонала для отдела кадров.	1	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	базовый
19.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Процесс представления объекта исследований адекватной ему моделью и проведения экспериментов с моделью с целью получения информации об объекте исследования - это... 1) моделирование 2) анализ 3) синтез 4) формализация	1	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	базовый
20.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант для продолжения</i> Часть системы, представление о которой нецелесообразно подвергать дальнейшей декомпозиции - это... 1) элемент 2) подсистема 3) надсистема 4) структура 5) модель	1	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	базовый
21.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность исследовательских методов,	2	УК-3.1 Современная теория	базовый

	процедур, техник, используемых при познании управленческих процессов называется: 1) процессом управления; 2) методологией теории управления; целью теории управления; 3) закономерностями теории управления; 4) целью теории управления.		управления	
22.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие подходы выделяют к определению теории управления? 1) бихевиористический, количественный; 2) ситуационный, деятельный; 3) целеполагающий, управленческий; 4) познавательный, целенаправленный.	12	УК-3.1 Современная теория управления	базовый
23.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Что относится к количественным методам решения управленческих проблем: 1) предельная организация деятельности; 2) динамическое моделирование; 3) прогностическое моделирование; 4) линейное моделирование.	24	УК-3.1 Современная теория управления	базовый
24.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если каждое подразделение компании занимается отдельным, законченным видом работы, то это называется: 1) дифференциация 2) формализация 3) диапазон контроля	1	УК-3.1 Современная теория управления	базовый
25.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Интегративный аспект подхода к науке управления организацией состоит в: 1) выявлении цели системы, противоречий в ее функционировании, путей и способов разрешения противоречий, в выявлении основного звена, обеспечивающего сохранение объекта исследования как целостной системы; 2) выявлении элементов, входящих в исследуемую систему, определении уровня общности системы, ее мощности; 3) определении среды обитания системы, характер субординационных и координационных связей с другими системами, тесноты этих связей.	1	УК-3.1 Современная теория управления	базовый
26.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их	1АДЕЖ32БВГ	УК-3.2 Современная теория	высокий

	характеристиками: 1) Планирование производств продукции 2) Управление запасами производства А) Имеющиеся ресурсы Б) Точка заказа В) Затраты на заказ Г) Затраты на хранение Д) Целевая функция Е) Цена продукции Ж) Расходы ресурсов на один вид продукции 3) Виды продукции		управления	
27.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их характеристиками: 1) Эффективность 2) Эффект А) относительная величина, измеряемая в рублях; Б) полученный результат, измеряемый в абсолютных показателях; В) значимость чего-либо; Г) относительная величина, полученная путем соотнесения результатов с затратами (усилиями)	1А1В2А2Г	УК-3.2 Современная теория управления	повышенный
28.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между подходами к управлению и их характеристикой: 1) Процессный. 2) Системный. 3) Ситуационный. А) позволяет увязать методы управления с определенными обстоятельствами; Б) рассматривает управление как непрерывную серию управленческих функций; В) рассматривает организацию как совокупность взаимосвязанных элементов; Г) ориентирует организацию на достижение целей; Д) основывается на взаимосвязи внутренней и внешней среды организации.	1БГ2В2Д3А	УК-3.2 Современная теория управления	высокий

29.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Под субъектом управления понимается: 1) физическое лицо; 2) юридическое лицо; 3) физическое и юридическое лицо, от которого исходит властное воздействие; 4) сотрудник организации.	3	УК-3.3 Современная теория управления	базовый					
30.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие школы сложились в зарубежной науке? 1) школа научного управления; 2) административная школа; 3) школа психологии; 4) школа науки управления;	1234	УК-3.3 Современная теория управления	базовый					
31.	<i>Вставьте слова вместо пропусков</i> 1) Casting materials are usually ... but can also be plastic, resin or concrete. 2) Drawing is a manufacturing process for producing wires, ... and tubes. 3) Rolling is a metal forming process in which a material is passed through a pair of 4) In the past, ... was done by a blacksmith using a hammer. A) bars Б) metals B) forging Г) rollers	1Б2А3Г4В	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый					
32.	<i>Поставьте части в правильной последовательности, чтобы получилось утвердительное предложение с прямым порядком слов:</i> 1) starting around noon, 2) to give participants the time to register, 3) on the first day, 4) typical international conferences, 5) last 3-5 days Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" data-bbox="240 1621 884 1659"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						45132	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый
33.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ</i> ... is the process by which metal is heated and shaped by a compressive force using a hammer or a press. 1) Casting 2) Forging 3) Drawing 4) Rolling	2	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый					
34.	<i>Установите соответствие между частями</i>	1Б2Г3А4Д5В	УК-4.2	повышенн					

	<i>резюме (CV) и фразами, которые включаются в эти разделы:</i> 1) Qualifications 2) Achievements 3) Special skills 4) Interests 5) Profile A) Excellent conversational English and some French Б) 2021: IELTS Certificate (Academic) B) Also an excellent team worker. Г) Designed FORsite's website Д) I enjoy helping other people design their websites.		Технический иностранный язык	ый
35.	<i>Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами:</i> 1) continuous casting 2) flame cutting 3) rolling stand 4) sheet metal forming A) клеть прокатного стана Б) непрерывная разливка В) газопламенная резка Г) листовая штамповка	1Б2В3А4Г	УК-4.1 Технический иностранный язык	повышенный
36.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> Metal forming is the shaping of metal parts and objects by 1) melting metals and pouring them into moulds. 2) mechanical deformation, applying stresses. 3) joining metal or alloy parts together.	2	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый
37.	<i>Укажите, какая информация из представленного списка не включается в резюме при приеме на работу (CV)</i> 1) telephone 2) e-mail 3) marital status 4) date of birth	3	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый
38.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> A telephone call in which a person can talk to several people at the same time is called 1) a conference call 2) a multipersonal call 3) a coordinated call	1	УК-4.1 Технический иностранный язык	базовый
39.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i>	3	УК-4.1	базовый

	The part at the beginning of a book that gives a general idea of what it is about is 1) a title 2) a summary 3) an Introduction 4) a paragraph		Технический иностранный язык	
40.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> If you arranged a meeting with your German business colleagues, they will probably ... 1) be 15 minutes early 2) bang on time 3) be 15 minutes late	2	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
41.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> The Japanese prefer not to ... while eating. 1) laugh 2) talk 3) work	3	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
42.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> The British are cool and 1) reserved 2) strict 3) pleasant	1	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
43.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> In America, the main topic between strangers is the 1) weather 2) geographical link 3) political situation	2	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
44.	<i>Прочитайте предложение, выберите правильный ответ:</i> A younger man should never be sent to ... a business deal with an older Japanese man. 1) discuss 2) start 3) complete	3	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
45.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из нижеперечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на мотивацию	3	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый

	студентов? 1) Количество домашнего задания. 2) Сложность темы. 3) Ясность целей обучения и их значимость для студентов. 4) Продолжительность лекций.			
46.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль преподавателя в процессе обучения в высшей школе? 1) Предоставление материала и проверка знаний 2) Организация коллективной работы студентов 3) Развитие критического мышления и самостоятельности 4) Все вышеперечисленное	4	УК-5.1 Технический иностранный язык	базовый
47.	<i>Установите соответствие между национальностью и отношением к ведению дел во время приемов пищи:</i> 1) The British 2) The Japanese 3) The Germans 4) The French A) prefer not to work while eating. Б) like to eat first and talk afterwards. B) usually discuss business matters with a drink during the meal. Г) like to talk business before dinner.	1Г2А3В4Б	УК-5.2 Технический иностранный язык	повышенный
48.	<i>Дополните текст подходящими по смыслу словами:</i> To effectively navigate the challenges of (1) ... communication, it is crucial to have a deep understanding of the diverse (2) ... differences that exist. Understanding cultural norms and values is (3) ... in order to communicate effectively and avoid misunderstandings. Cultural norms refer to the shared expectations and behaviors that are considered (4) ... within a particular culture. These norms can vary greatly from one culture to another, and being aware of these differences is key to (5) ... communication. A) cultural Б) essential B) successful Г) cross-cultural Д) acceptable	1Г2А3Б4Д5В	УК-5.3 Технический иностранный язык	повышенный
49.	<i>Сопоставьте предложения с ответом на них собеседника:</i> 1) Please take a seat. 2) Did you have a good trip? 3) Thank you for coming today.	1В2Д3А4Б5Е	УК-5.3 Технический иностранный язык	повышенный

	4) Can I get you a glass of water? 5) I just need to make a quick phone call. A) It's a pleasure. Б) Yes, please. B) Thanks. Г) No hurry. Take your time. Д) Yes, it was fine, thanks.			
50.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль преподавателя в процессе обучения в высшей школе? 1) Предоставление материала и проверка знаний 2) Организация коллективной работы студентов 3) Развитие критического мышления и самостоятельности 4) Все вышеперечисленное	4	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
51.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие факторы влияют на эффективность преподавания в высшей школе? 1) Методика преподавания 2) Мотивация студентов 3) Оценочная система 4) Все вышеперечисленные факторы	4	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
52.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль обратной связи в образовательном процессе? 1) Проверка знаний студентов 2) Контроль успеваемости 3) Содействие саморегуляции студентов 4) Помощь студентам в осознании своих ошибок и улучшении результатов	4	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
53.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что включает в себя понятие «дифференциация обучения»? 1) Использование одинаковых методов преподавания для всех студентов 2) Подход к каждому студенту в зависимости от его уровня подготовки 3) Игнорирование индивидуальных особенностей студентов 4) Изменение методов обучения в соответствии с потребностями студентов	4	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
54.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из нижеперечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на мотивацию студентов? 1) Количество домашнего задания.	3	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый

	2) Сложность темы. 3) Ясность целей обучения и их значимость для студентов. 4) Продолжительность лекций.									
55.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Опишите последовательность действий преподавателя при подготовке к лекции по новой для студентов теме. 1) Изучить программу курса и определить место темы в общей структуре дисциплины. 2) Проанализировать учебную литературу и выбрать основные источники для подготовки. 3) Составить план лекции, выделяя ключевые понятия и идеи. 4) Продумать вопросы для активизации внимания студентов и контроля понимания материала. 5) Подготовить наглядные материалы (презентацию, схемы, графики и т. д.). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						12354	УК-6.1	Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
56.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Составьте последовательность шагов для организации групповой работы студентов на семинаре по дисциплине. 1) Разделить студентов на небольшие группы (например, по 3–4 человека). 2) Определить задачи для каждой группы (например, обсуждение конкретной проблемы, разработка плана действий и т. п.). 3) Установить время для работы в группах и время для презентации результатов. 4) Организовать презентацию результатов работы групп и обсуждение. 5) Распределить роли в группах (например, лидер, секретарь, докладчик). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						12534	УК-6.1	Педагогика профессионального обучения и управления	базовый
57.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Опишите последовательность действий преподавателя для разработки системы контроля знаний студентов по дисциплине. 1) Определить цели и задачи контроля (например, проверка усвоения теоретических знаний, оценка практических навыков и т. д.). 2) Составить план-график проведения контрольных мероприятий.	13452	УК-6.1	Педагогика профессионального обучения и управления	базовый					

	3) Подготовить необходимые материалы и инструменты для проведения контроля (тесты, вопросы, задания и т. д.). 4) Выбрать формы контроля (тестирование, устный опрос, письменные работы, проекты и т. п.). 5) Разработать критерии оценки для каждой формы контроля. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>								
58.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите методы обучения с их характеристиками: 1) Проблемное обучение. 2) Традиционное обучение. 3) Интерактивное обучение. А) Ориентировано на передачу знаний в готовом виде, акцент на запоминание и воспроизведение информации. Б) Предполагает постановку перед студентами проблемы, которую они должны решить в ходе обучения. В) Основано на взаимодействии студентов и преподавателя, предполагает активное участие студентов в обсуждении и решении проблем. Ответ:	1Б2А3В	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый					
59.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите формы контроля знаний с их целями: 1) Тестирование. 2) Устный опрос. 3) Письменная работа. А) Проверка глубины понимания материала, развитие навыков аргументации и устной речи. Б) Проверка знаний большого объема материала, стандартизированная оценка уровня знаний. В) Проверка способности применять знания на практике, развитие навыков письменной речи. Ответ:	1Б2А3В	УК-6.1 Педагогика профессионального обучения и управления	базовый					
60.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова основная цель научного исследования? 1) получение новых знаний; 2) подтверждение существующих теорий; 3) решение практических задач; 4) создание новых технологий.	1	ОПК-1.1 Методология и методы научных исследований	базовый					
61.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный</i>	2	ОПК-1.1	базовый					

	<i>ответ</i> Что представляет собой гипотеза в научном исследовании? 1) доказанный факт; 2) предположение, требующее проверки; 3) окончательный вывод; 4) описание методики исследования.		Методология и методы научных исследований					
62.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что понимается под валидностью исследования? 1) степень соответствия результатов исследования поставленным целям; 2) точность измерений; 3) степень надёжности полученных данных; 4) соответствие методики исследования общепринятым стандартам.	1	ОПК-1.1 Методология и методы научных исследований	базовый				
63.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что подразумевается под репрезентативностью выборки? 1) размер выборки; 2) степень точности измерений; 3) соответствие выборки генеральной совокупности; 4) способ отбора участников исследования.	3	ОПК-1.1 Методология и методы научных исследований	базовый				
64.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выбор метода исследования зависит от: 1) темы исследования 2) цели исследования 3) доступных ресурсов 4) все ответы верны.	4	ОПК-1.1 Методология и методы научных исследований	базовый				
65.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расставьте в правильной последовательности шаги при формулировке научной гипотезы: 1) формулировка предположения 2) определение цели исследования 3) определение переменной 4) определение метода проверки/ Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2314	ОПК-1.1 Методология и методы научных исследований	базовый
66.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов при формулировке задач исследования:	123	ОПК-1.2 Методология и методы научных исследований	базовый				

	1) анализ проблемы 2) формулировка конкретных задач 3) определение методов решения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 		й	
67.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите правильную последовательность действий при работе с данными при проведении исследования: 1) обработка данных 2) анализ данных 3) сбор данных 4) интерпретация данных Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	3124	ОПК-1.2 Методология и методы научных исследований	базовый
68.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между уровнем научного знания и его характеристикой: А) Эмпирический Б) Теоретический В) Метатеоретический Г) Практический 1) Знание, основанное на опыте и наблюдениях. 2) Знание, определяющее общие принципы и подходы в науке. 3) Знание, основанное на логических выводах и обобщениях. 4) Знание, применяемое для решения практических задач. Ответ:	A1Б3B2Г4	ОПК-1.2 Методология и методы научных исследований	базовый
69.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видом эксперимента и его характеристикой: А) Лабораторный Б) Полевой В) Формирующий Г) Естественный 1) Эксперимент, направленный на формирование новых свойств или качеств объекта. 2) Проведение эксперимента в специально созданных условиях. 3) Проведение эксперимента в естественных условиях.	A2Б3B1Г4	ОПК-1.2 Методология и методы научных исследований	базовый

	4) Изучение объекта в естественных условиях с минимальным вмешательством исследователя. Ответ:			
70.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что произойдет, если при настройке ПИ - регулятора установить слишком большое значение коэффициента интегральной составляющей? 1) Перестанет выдавать управляющее воздействие 2) Превратится в И - регулятор 3) Превратится в П - регулятор 4) Превратится в ПИД - регулятор	3	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
71.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Расшифруйте аббревиатуру ПЛК в контексте систем автоматизированного управления. 1) Параметрируемый логический контроллер 2) Программируемый логический контроллер 3) Начальник контроллер 4) Персональный логический компьютер	2	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
72.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из каких основных составных частей состоит АСУ ТП? 1) 1-й уровень - датчики и исполнительные механизмы; 2-й уровень программируемые логические контроллеры; 3-й уровень оперативные управление; 4-й диспетчеризация предприятия 2) 1-й уровень - датчики и исполнительные механизмы; 2-й уровень программируемые логические контроллеры; 3-й уровень оперативное управление;	2	ОПК-2.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
73.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Преобразователь информации, имеющий конечное дискретное множество внутренних состояний и скачкообразность перехода автомата из одного состояния в другое, называется 1) Дискретным автоматом 2) Технологическим объектом управления 3) Автоматизированным элементом АСУ 4) Контроллером	1	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
74.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что подразумевает термин "автоматизированная система управления"	2	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации	базовый

	1) Комплекс программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. 2) Комплекс аппаратных и программных средств, а также персонала, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. 3) Комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. 4) Комплекс аппаратных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия.		и и управления	
75.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Программа начального пуска системы управления, обеспечивающая ввод и размещение в ОЗУ рабочих программ, называется 1) Операционная система 2) Загрузчик 3) Система управления ввода–вывода 4) Утилиты	2	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
76.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между описанием и их названием: 1) Однозначная конечная последовательность выполнения операций, определяющих преобразование исходных данных в требуемый результат 2) Конструктивно обособленное устройство, содержащее один или несколько первичных измерительных преобразователей 3) Сигналы, имеющие в любой момент времени одну из двух возможных величин 4) Совокупность сведений (данных), воспринимаемых от окружающей среды, выдаваемая в окружающую среду либо сохраняемая внутри некоторой системы 5) Набор правил взаимодействия между двумя или несколькими объектами внутри одного уровня системы передачи данных А) Протокол Б) Информация В) Дискретные Г) Датчик Д) Алгоритм	5А4Б3В2Г1Д	ОПК-2.2 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
77.	<i>Прочитайте текст и установите правильное</i>	1А2Б3В4Г	ОПК-2.2	высокий

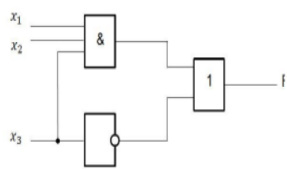
	<i>соответствие</i> Соответствие между описанием и их названием: 1) Наиболее крупной структурной единицей ИИС, для которой могут нормироваться метрологические характеристики (МХ) 2) Объект представляет собой последовательное соединение средств измерения, образующих информационно измерительную систему? 3) В соответствии с функциями, компоненты ИИС подразделяют на измерительные, связующие, вычислительные и информационные. Средство измерений, измерительный прибор, измерительный преобразователь, мера, измерительный коммутатор 4) В соответствии с функциями, компоненты ИИС подразделяют на измерительные, связующие, вычислительные и информационные. Техническое устройство либо часть окружающей среды, предназначенные или используемые для передачи с минимально возможными искажениями сигналов, несущих информацию об измеряемой величине, от одного компонента ИИС к другому А) Измерительный канал Б) Канал связи В) Измерительный компонент Г) Связующий компонент		Проектирование систем автоматизации и управления	
78.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность этапов</i> Расположить события для формирования управляющего воздействия в системе обогрева оборудованием во временном порядке 1) Контроль температуры оборудования 2) Определение критериев работы обогревателей 3) Управление обогревателями	123	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
79.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность этапов</i> Ввод в действие автоматизированной системы состоит из следующих этапов (расположить в порядке их следования) 1) Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие, в том числе, подготовка персонала 2) Комплектация АС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями) 3) Строительно-монтажные работы 4) Пусконаладочные работы с проведением	123456	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий

	предварительных испытаний 5) Проведение опытной эксплуатации 6) Проведение приемочных испытаний			
80.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Объектами патентных прав являются: 1) результаты интеллектуальной деятельности в сфере науки, литературы или искусства; 2) результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и в сфере художественного конструирования; 3) средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий; 4) программы для ЭВМ и топологии интегральных микросхем	2	ОПК-3.1 Патентование	базовый
81.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К полезным моделям относятся: 1) устройства; 2) способ; 3) культуры клеток растений или животных; 4) способ, вещество	1	ОПК-3.1 Патентование	базовый
82.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К промышленным образцам относится: 1) художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид; 2) объект промышленного сооружения; 3) объект неустойчивой формы из жидких или газообразных веществ; 4) решение, обусловленное исключительно технической функцией изделия	1	ОПК-3.1 Патентование	базовый
83.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Условиями патентоспособности полезной модели являются: 1) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость; 2) оригинальность, промышленная применимость; 3) новизна, промышленная применимость; 4) новизна, изобретательский уровень	3	ОПК-3.1 Патентование	базовый
84.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Условиями патентоспособности промышленного образца являются: 1) оригинальность, изобретательский уровень, промышленная применимость; 2) новизна, оригинальность; 3) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость;	2	ОПК-3.1 Патентование	базовый

	4) изобретательский уровень, промышленная применимость.								
85.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расставьте в правильной последовательности шаги при подаче заявки на патент на изобретение, связанное с использованием новой технологии: 1) составление описания изобретения 2) оформление заявки 3) оплата пошлины 4) подача заявки в патентное ведомство 5) формулировка формулы изобретения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						23514	ОПК-3.1 Патентоведе ние	базовый
86.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов при рассмотрении спора о нарушении прав патентообладателя в судебном порядке: 1) подготовка искового заявления. 2) подача иска в суд. 3) исполнение решения суда 4)судебное разбирательство. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					1243	ОПК-3.1 Патентоведе ние	базовый	
87.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите правильную последовательность действий при рассмотрении заявки на патент на промышленный образец, который является модификацией существующего образца: 1) проверка новизны промышленного образца 2) оценка оригинальности промышленного образца 3) проверка уровня техники для промышленного образца 4) определение соответствия промышленного образца условиям патентоспособности. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3124	ОПК-3.1 Патентоведе ние	базовый	
88.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Новизна Б) Изобретательский уровень	A1B3B2	ОПК-3.1 Патентоведе ние	базовый					

	В) Промышленная применимость 1) критерий, согласно которому изобретение, полезная модель или промышленный образец считаются новыми, если они не известны из уровня техники. 2) критерий, согласно которому изобретение может быть использовано в промышленности или других сферах деятельности. 3) критерий, согласно которому изобретение должно отличаться от известных решений неочевидным образом. Ответ:			
89.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видом объекта патентных прав и примером: А) Изобретение Б) Полезная модель В) Промышленный образец 1) дизайн упаковки для продуктов питания 2) новый способ получения лекарственного препарата. 3) устройство для очистки воды. Ответ:	A2B3B1	ОПК-3.1 Патентоведе ние	базовый
90.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Объекты управления АСУ ТП 1) технические объекты: машины, аппараты, устройства 2) объекты экономической или социальной природы, коллективы людей 3) экологические комплексы 4) химические элементы	1	ОПК-4.1 Проектирова ние систем автоматизаци и и управления	базовый
91.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое наименьшее сечение жил проводов и кабелей электропроводок систем автоматизации во взрывоопасных зонах 1) Медь 0,75 кв.мм. 2) Медь 1,5 кв.мм. 3) Медь 1,0 кв.мм. 4) Медь 2 кв.мм..	3	ОПК-4.2 Проектирова ние систем автоматизаци и и управления	базовый
92.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Согласно ГОСТ 24.701-86 “Надежность АСУ” включает свойства 1) безотказность, работоспособность, долговечность и сохраняемость 2) безотказности, ремонтпригодности, а в некоторых случаях, и долговечности 3) безопасности, ремонтпригодности, а в	2	ОПК-4.1 Проектирова ние систем автоматизаци и и управления	базовый

	некоторых случаях, и долговечности 4) безаварийности, безопасности и живучести			
93.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какого протокола передачи данных не существует? 1) Profibus DP 2) Ethernet IP 3) Profinet 4) Profinet XP	4	ОПК-4.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
94.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что относится к основным функциям техники измерения параметров процесса? 1) Измерение параметров 2) Определение предельных значений параметров и сигнализация в случае их превышения 3) Обеспечение заданного качества производимых изделий 4) Контроль за протеканием процессов 5) Сбор данных об изменяемых задающих параметрах вне устройства управления и последующая подача соответствующих сигналов в устройство 6) Оказывание воздействия на объект регулирования	2	ОПК-4.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
95.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие 1) П-регулятор 2) ПИ-регулятор 3) ПИД-регулятор А) Для устранения медленно меняющейся ошибки регулирования постоянного знака Б) Для устранения быстроменяющихся ошибок, возникающих при смене характера изменения входного параметра В) Управляющее воздействие прямо пропорционально ошибке регулирования, его знак совпадает со знаком ошибки.	ЗБ	ОПК-4.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
96.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите назначение и характеристики автоматических систем 1) Системы автоматического контроля 2) Системы автоматического управления 3) Системы автоматического регулирования А) Осуществляет автоматическое поддержание заданного значения контролируемого параметра	2А3В1Б	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный

	технологического процесса или его изменение по заданному закону Б) Осуществляет автоматический сбор, обработку, анализ информации о параметрах технологического процесса В) Осуществляет автоматическое воздействие на технологическое оборудование с целью поддержания заданного хода и режимов технологического процесса			
97.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между описанием и их названием: 1) Преобразователь 2) Фильтр 3) Усилитель 4) Атенюатор А) Устройство для изменения формы, вида или энергии сигналов Б) Устройство для выделения спектра частот и устранения помех В) Делитель напряжения Г) Устройство для увеличения мощности сигналов используемые для передачи с минимально возможными искажениями сигналов, несущих информацию об измеряемой величине, от одного компонента ИИС к другому	1В2Б3Г4А	ОПК-4.2 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
98.	<i>Прочитайте текст и дайте й ответ</i> Какая логическая функция соответствует данной схеме? а. $\overline{X_1 X_2 X_3} + X_3$ б. $\overline{X_3} + X_1 X_2 X_3$ в. $X_1 X_2 X_3 + \overline{X_3}$ 	В	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
99.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность буквенных вопросов цифровым ответам</i> 1) Что такое человеко-машинный интерфейс (НМИ)? 2) Какой из следующих методов не является методом управления качеством? 3) Какой из компонентов отвечает за обработку данных в автоматизированной системе? 4) Какое устройство используется для связи между различными компонентами системы автоматизации? 5) Какой из следующих факторов является критическим при проектировании систем автоматизации?	АБВГД	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный

	А) Интерфейс для взаимодействия оператора с системой Б) Линейная регрессия В) Контроллер Г) Коммутатор Д) Надежность			
100.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К недостаткам матричной структуры управления относятся: 1) сложная структура соподчинения; 2) отрицательное отношение на формальные коммуникации; 3) функциональная связь; 4) высокие требования руководителя к подчиненным.	12	ОПК-5.1 Современная теория управления	базовый
101.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что необходимо для матричной структуры управления? 1) создать небольшое количество коммуникационных каналов и центров принятия решения; 2) создать большое количество коммуникационных каналов и центров принятия решения; 3) не создавать коммуникационные каналы и центры принятия решения; 4) нет правильного ответа.	2	ОПК-5.3 Современная теория управления	базовый
102.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Преобразование сырья – будь то труд, информация или материалы – в конечные продукты или услуги: 1) задача; 2) цель; 3) технология; 4) нет верного ответа.	3	ОПК-5.2 Современная теория управления	базовый
103.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое понятие включает такие элементы как потребитель, конкуренты, правительственные учреждения, поставщики, источники трудовых ресурсов: 1) экономика; 2) менеджмент; 3) внутренняя среда; 4) внешняя среда.	4	ОПК-5.3 Современная теория управления	базовый
104.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В случае, когда руководитель одного	2	ОПК-5.1 Современная теория	базовый

	подразделения координирует работу руководителя других подразделений, которые в свою очередь также координируют работу руководителей следующих подразделений называется: 1) линейная структура управления; 2) вертикальное разделение труда; 3) горизонтальное разделение труда; 4) нет верного ответа.		управления	
105.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность, соединенных между собой связями, элементов объекта и субъекта, отражает строение системы управления, содержанием которой являются функции управления, а также количество и взаимосвязь структурных подразделений в пределах каждого уровня называется: 1) организационная структура управления; 2) организационная культура управления; 3) методы управления; 4) стиль управления.	1	ОПК-5.1 Современная теория управления	базовый
106.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между типами структур и их характеристиками: 1) Линейная. 2) Функциональная. 3) Дивизиональная. А) структура управления, строящаяся на основе подчинения нижестоящего подразделения вышестоящему; Б) структура, в которой за основу берется конечный результат: продукт, потребитель или рынок; В) структура, при которой процесс управления организуется в соответствии с задачами, решаемыми подразделениями;	1А3Б2В	ОПК-5.2 Современная теория управления	повышенный
107.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между формами планирования и видами планов: 1) Стратегическое. 2) Тактическое. 3) Оперативное. А) краткосрочные планы отдельных мероприятий; Б) годовой план предприятия; В) план на долгосрочную перспективу	1В2Б3А	ОПК-5.2 Современная теория управления	высокий

108.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность этапов</i> Этапы использования метода анализа иерархий 1) Вычисление весов альтернатив; 2) Свертка признаков; 3) Вычисление весов признаков; 4) Экспертная оценка признаков. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>	45132	ОПК-5.3 Современная теория управления	высокий
109.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Интеллектуализация информационно-вычислительных систем имеет в виду (несколько вариантов): 1) организацию ресурсного обеспечения 2) классификацию возможных оценок 3) использование нового поколения инструментальных средств 4) использование нового поколения математического, информационного и программного обеспечений	34	ОПК-6.1 Интеллектуальные системы управления	базовый
110.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Принципы повышения уровня интеллектуальности – это принципы (несколько вариантов): 1) информационного обмена, открытости или развиваемости 2) прогнозирования, возрастания точности с уменьшением интеллектуальности, частичной деградации 3) обработки изображений 4) сжатия данных	12	ОПК-6.1 Интеллектуальные системы управления	базовый
111.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Системы с интеллектуальным интерфейсом включают системы: 1) СУБД: Oracle, MS SQL Server, DB2 2) нейронную сеть с двумя слоями 3) естественно-языкового интерфейса, когнитивной помощи и графики, гипертекстовой 4) перцептрон с обратной связью	3	ОПК-6.2 Интеллектуальные системы управления	базовый
112.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Структурно-функциональная схема интеллектуальной системы управления включает: 1) схемы управления движениями исполнительных органов объекта для	132	ОПК-6.3 Интеллектуальные системы управления	повышенный

	реализации технологического процесса и получения результата 2) функции самоорганизации и получаемого экспертного обобщения ситуаций от соответствующего блока 3) блоки мониторинга, координатора и формирователя с соответствующими связями Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:			
113.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Алгоритм работы системы управления включает следующие этапы: 1) оптимизация программного управления 2) разработка математической модели, управляющая каким-либо объектом, начальным условием для которой служит его текущее состояние 3) реализация найденного оптимального управления 4) осуществление прогноза Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	2134	ОПК-6.2 Интеллектуальные системы управления	повышенный
114.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы создания сложных систем управления роботами: 1) целевые точки перемещений манипулятора обозначаются идентификаторами 2) координаты промежуточных точек вычисляются из выражений, в которые входят координаты целевых точек 3) на языке управления описывается алгоритм выполнения технологической операции в виде последовательности команд движения и условий их окончания Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	312	ОПК-6.2 Интеллектуальные системы управления	повышенный
115.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Принципы системы, реализующей обратную цепочку рассуждений: 1) присвоить значения всем переменным условия из выбранного правила 2) определить переменную логического вывода 3) определить значение переменной из правила 4) в списке логических выводов искать первое вхождение этой переменной Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	2413	ОПК-6.2 Интеллектуальные системы управления	повышенный

116.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Процесс обучения контроллера: 1) обучение контроллера (управляющей сети) 2) получение данных для обучения 3) выбор конфигурации управляющей сети Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				321	ОПК-6.2	повышенн ый
117.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите правильное соответствие для элементов и представляющих их роли: 1) в качестве объекта исследования рассматривает искусственную интеллектуальную систему 2) объектом исследований рассматривает структуру и механизмы работы мозга человека, а конечной целью – раскрытие тайн мышления 3) ориентировано на создание человеко-машинных, интерактивных, интеллектуальных систем А) Первое направление Б) Второе направление В) Третье направление Ответ:	1Б2А3Б	ОПК-6.3	высокий			
118.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите правильное соответствие для элементов и представляющих их роли: 1) уровень управления приводами исполнительных механизмов и выполнения базовых операций – элементарных движений, сбора информации о внешней среде 2) анализ информации о среде и условиях функционирования, формирования последовательности и контроль исполнения базовых операций для решения поставленной верхним уровнем задачи 3) уровень принятия решения или помощи человеку в постановке задачи, целеполагании А) Нижний уровень Б) Средний уровень В) Высший уровень Ответ:	1А2Б3В	ОПК-6.3	высокий			
119.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Современный этап бизнес-моделирования характеризуется переходом:	4	ОПК-7.1	базовый			

	1) от частичных усовершенствований к реинжинирингу; 2) от детерминированных методов к стохастическим; 3) от плавного регулирования к радикальным перестройкам; 4) от радикальных перестроек к постепенному отслеживанию изменений.		бизнес-процессов	
120.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Одна или две категории лишние: 1) генерация диаграммы ролей; 2) создание процессной карты (процессный подход); 3) определение взаимосвязей, характеризующих систему; 4) построение модели «Как есть».	24	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
121.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основные подходы к моделированию бизнес-процессов делятся на: 1) функциональные и объектно-ориентированные; 2) информационные и причинно-следственные; 3) логические и диаграммные.	1	ОПК-7.2 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
122.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Целями моделирования бизнес-процессов являются Выберите один ответ: 1) построение наилучшей модели; 2) анализ недостатков фирмы и построение лучшей модели фирмы; 3) минимизация стоимости проекта.	3	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
123.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Главное достоинство стандартных технологий моделирования бизнес-процессов: 1) использование особо совершенных методов моделирования; 3) использование простейших технологий моделирования; 3) простота и доступность овладения ими, при высокой эффективности; 4) применение стохастических технологий моделирования.	3	ОПК-7.1 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
124.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Моделирование бизнес-процессов включает: 1) оптимизацию интерфейса соответствующих программных средств;	234	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый

	2) описание и моделирование бизнес-процессов; 3) разработку соответствующих программных средств.		процессов	
125.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Показатели бизнес-процесса – это: 1) КРІ бизнес-процесса 2) Стоимостные показатели бизнес-процесса 3) Количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие результативность и эффективность выполнения бизнес-процесса 4) Цели выполнения процесса	3	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
126.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразуемый ресурс или ресурс по управлению, необходимый для выполнения процесса, поставляемый другими процессами: 1) поставщик; 2) экземпляр процесса; 3) вход процесса; 4) выход процесса; 5) сквозной ресурс.	3	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	базовый
127.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Не являются нарушением исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец: 1) проведение научного исследования продукта или способа, в которых использованы изобретение или полезная модель, либо научного исследования изделия, в котором использован промышленный образец, либо проведение эксперимента над такими продуктами, способом или изделием; 2) использование изобретения, полезной модели или промышленного образца при чрезвычайных обстоятельствах 3) разовое изготовление в аптеках по рецептам врачей лекарственных средств с использованием изобретения; 4) все ответы верные.	1	ОПК-8.1 Патентование	базовый
128.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из объектов патентных прав, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, секретными могут быть: 1) полезные модели; 2) промышленные образцы; 3) изобретения; 4) любые объекты патентных прав.	3	ОПК-8.1 Патентование	базовый

129.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для установления условия патентоспособности «новизна» для изобретений и промышленных образцов в уровень техники включаются: 1) любые сведения, ставшие известными в мире до даты приоритета изобретения; 2) любые сведения, ставшие известными в России до даты приоритета изобретения; 3) любые сведения, ставшие доступными в России до даты приоритета изобретения; 4) любые сведения и факты	1	ОПК-8.1 Патентование	базовый
130.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Право на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец принадлежит: 1) автору и может быть им передано другому лицу в порядке универсального правопреемства или по договору; 2) автору, это право неотчуждаемо и непередаваемо; 3) работодателю, а при его отказе от этого права – автору, который не вправе его передать другим лицам; 4) любому заинтересованному лицу и может быть передано другому лицу по договору.	1	ОПК-8.1 Патентование	базовый
131.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если изобретение, полезная модель или промышленный образец созданы при выполнении договора подряда или договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, которые прямо не предусматривали их создание, право на получение патента и исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец принадлежат: 1) заказчику; 2) подрядчику (исполнителю); 3) подрядчику (исполнителю), если договором между ним и заказчиком не предусмотрено иное; 4) заказчику и подрядчику (исполнителю) совместно.	3	ОПК-8.1 Патентование	базовый
132.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Определите правильную последовательность действий при регистрации патента: 1) оплата государственной пошлины 2) подача заявления о регистрации 3) внесение сведений в государственный реестр	2134	ОПК-8.1 Патентование	повышенный

	4) выдача патента заявителю. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
133.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность действий при проведении патентного поиска: 1) определение классификационного индекса 2) выбор источников информации 3) анализ полученных результатов 4) формулирование поискового запроса 5) поиск патентных документов. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						21453	ОПК-8.1 Патентование	повышенный
134.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Определите правильную последовательность этапов при проведении патентной экспертизы: 1) проверка соответствия заявки требованиям законодательства 2) проверка на наличие аналогов и прототипов 3) оценка новизны и изобретательского уровня 4) принятие решения о выдаче патента или отказе в выдаче. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						1234	ОПК-8.1 Патентование	базовый
135.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между объектами интеллектуальной собственности и сроками их правовой охраны: А) Авторское право на произведение науки Б) Патент на изобретение В) Право на товарный знак Г) Смежные права на исполнение 1) в зависимости от условий договора 2) 20 лет с даты подачи заявки 3) 10 лет с даты регистрации 4) в течение жизни автора и 70 лет после его смерти Ответ:	A4B2B3Г1	ОПК-8.1 Патентование	повышенный					
136.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между видами прав на интеллектуальную собственность и их характеристиками:	A2B1B4Г3	ОПК-8.1 Патентование	повышенный					

	А) Исключительное право Б) Личные неимущественные права В) Иные права Г) Право на получение патента 1) право автора на имя, на защиту от искажения произведения; 2) право использовать объект интеллектуальной собственности по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом; 3) право подать заявку на получение патента на изобретение; 4) право на вознаграждение за использование объекта интеллектуальной собственности. Ответ:			
137.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что представляет собой научная проблема? 1) вопрос, требующий решения; 2) противоречие, требующее объяснения; 3) задача, требующая выполнения; 4) проблема, не имеющая решения.	2	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый
138.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что понимается под научной новизной исследования? 1) применение новых методов исследования; 2) использование новых источников информации; 3) получение новых знаний, ранее не известных науке; 4) публикация результатов исследования в научном журнале.	3	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый
139.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что представляет собой научная теория? 1) набор гипотез; 2) система взаимосвязанных утверждений, объясняющих определённое явление; 3) описание методики исследования; 4) перечень фактов.	2	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый
140.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что понимается под научной методологией? 1) совокупность методов исследования; 2) система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности; 3) набор инструментов для сбора данных; 4) процедура проверки гипотез.	2	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый
141.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	1	ОПК-9.1	базовый

	Что понимается под системным подходом в научном исследовании? 1) изучение объекта как системы, состоящей из взаимосвязанных элементов, что позволяет рассматривать его как целостное образование; 2) применение математических моделей для описания системы; 3) проведение экспериментов с системой; 4) наблюдение за системой в естественных условиях.		Методология и методы научных исследований						
142.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Определите правильную последовательность этапов в процессе публикации научной статьи: 1) отправка на рецензирование 2) написание статьи 3) доработка статьи 4) публикация Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2134	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый	
143.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность определения актуальности исследования: 1) выявление пробелов 2) анализ текущей научной литературы 3) формулировка проблемы Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				213	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый		
144.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Определите правильную последовательность частей научного доклада: 1) актуальность 2) цель и задачи 3) методы 4) выводы 5) результаты Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						12354	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	базовый
145.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между методом исследования и его характеристикой: А) Анализ Б) Синтез В) Индукция Г) Дедукция	A1Б2B3Г4	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	повышенн ый					

	1) Разделение объекта на составные части для изучения их по отдельности. 2) Объединение отдельных частей в единое целое. 3) Логическое умозаключение от частного к общему. 4) Логическое умозаключение от общего к частному. объектами интеллектуальной собственности и сроками их правовой охраны: Ответ:			
146.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между типом исследования и его целью: А) Фундаментальное Б) Прикладное В) Монодисциплинарное Г) Междисциплинарное 1) Решение практических задач и проблем. 2) Получение новых знаний о закономерностях и явлениях. 3) Проведение исследования в рамках одной научной дисциплины. 4) Интеграция знаний из разных научных областей. Ответ:	A2B1B3Г4	ОПК-9.1 Методология и методы научных исследований	повышенный
147.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Регуляторы, которые для перемещения регулирующего органа использует энергию, поступающую только от чувствительного элемента 1) регуляторы прямого действия 2) регуляторы не прямого действия 3) исполнительные механизмы 4) электродвигатели	1	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
148.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> 1) Что такое SCADA-системы? Системы управления только для промышленных процессов. 2) Системы сбора данных и управления процессами в реальном времени. 3) Системы для мониторинга здоровья. 4) Системы управления финансовыми потоками	2	ОПК-10.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
149.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое PID-регулятор?	2	ОПК-10.3 Проектирование систем	базовый

	1) Регулятор только для статических процессов. 2) Контроллер, использующий пропорциональную, интегральную и дифференциальную составляющие для управления. 3) Регулятор для электрических цепей.		автоматизации и управления	
150.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое адаптивное управление? 1) Управление, основанное на статических данных. 2) Метод управления, который подстраивается под изменяющиеся условия процесса. 3) Метод управления без участия человека. 4) Метод управления только для финансовых систем.	2	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
151.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каковы основные этапы внедрения автоматизированной системы? 1) Только тестирование системы. 2) Анализ, проектирование, внедрение, тестирование и обслуживание системы. 3) Только обучение персонала. 4) Только установка оборудования.	2	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
152.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К какому виду нормирующих преобразователей можно отнести делители напряжения? 1) имеющих на входе и выходе одинаковые физические величины; 2) преобразователи, имеющие на входе и выходе различные физические величины; 3) преобразователям структуры сигнала.	1	ОПК-10.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
153.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы составления автоматной таблицы выстроить по порядку 1) Построить модель «объект управления – система управления – оператор» 2) Определить совокупность точек, с которых в систему управления поступает необходимая информация (датчики, сигналы от оператора), и куда подаются управляющие воздействия 3) Выделить комбинации входов системы управления, которые могут встретиться при функционировании объекта управления 4) Обозначить режимы 5) Для каждого режима записать состояние выходов системы управления 6) Если удалось однозначно определить состояние выходов для каждого из режимов, то	123456	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий

	составляется автоматная таблиц			
154.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие — «ПОНЯТИЕ — СОДЕРЖАНИЕ»: 1) гипотеза; 2) фальсификация; 3) верификация; А) установление истинности предложений; Б) устранение неопределенности в исследовании; В) установление ложности предположений. <i>Ответ:</i>	1Б2В3А	ОПК-10.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
155.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите работы по разработке концепции системы управления в порядке их следования: 1) разработка регламентирующей документации; 2) разработка процедур управления; 3) составление схемы принятия решений; 4) обследование объекта автоматизации; 5) определение взаимосвязей между процедурами; 6) логический анализ схемы.	425361	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
156.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы исследования систем управления? 1) выбор эталонного состояния системы и ее элементов; 2) характеристика фактического состояния системы; 3) расчет отклонений от эталона и выявление их причин; 4) анализ условий устранения выявленных отклонений; 5) обоснование методов и этапов достижения эталонного состояния по вариантам; 6) сопоставление экономичности различных вариантов достижения эталонного состояния.	215634	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
157.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Статикой называется установившийся режим звена или системы, при котором: 1) функция входного и выходного сигнала звена (или системы) изменяются во времени; 2) установившийся режим звена или системы, при котором входной и выходной сигналы звена (или системы) постоянны во времени; 3) режим звена или системы, при котором передаточная функция входного и выходного	2	ОПК-11.2 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый

	сигнала звена (или системы) при снятии внешнего воздействия возвращается к стационарному значению; 4) режим звена или системы, при котором входной и выходной сигналы звена (или системы) при снятии внешнего воздействия возвращается к стационарному значению;			
158.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В динамике: 1) передаточная функция звена (системы) изменяется во времени вследствие изменения входной величины; 2) передаточная функция звена (системы) изменяется в зависимости от времени; 3) выходная величина звена (системы) изменяется во времени вне зависимости от входной величины; 4) выходная величина звена (системы) изменяется во времени вследствие изменения входной величины;	4	ОПК-11.2 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый
159.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> 1) объект управления 2) устройство управления 3) алгоритм управления 4) регулятор 5) ошибка регулирования А) совокупность устройств, с помощью которых осуществляется управление входами объекта управления. Б) последовательность операций, которые должны быть реализованы техническими средствами в соответствии с получаемой информацией и результатами промежуточных вычислений. В) устройство, физический процесс либо совокупность процессов, которыми необходимо управлять для получения требуемого результата. Г) разность между требуемым значением регулируемой величины и текущим её значением. Д) преобразует ошибку регулирования в управляющее воздействие, поступающее на объект управления.	1В2А3Б4Д5Г	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый
160.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Функция $A(\omega)$ равна: 1) разности фаз выходной и входной гармонических величин; 2) отношению фаз выходной и входной	4	ОПК-11.3 Компьютерные технологии в автоматизации и	базовый

	гармонических величин; 3) сумме фаз выходной и входной гармонических величин; 4) отношению амплитуд выходной и входной гармонических величин; 5) отношению фаз входной и выходной гармонических величин.		управлении	
161.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> 1) измерительные компоненты. 2) комплексный компонент. 3) вычислительные компоненты. 4) связующие компоненты. 5) вспомогательные компоненты. А) контроллер программируемый. Б) первичные измерительные преобразователи, имеющие нормированные метрологические характеристики. В) технические устройства и средства связи, используемые для приема и передачи сигналов, несущих информацию об измеряемой величине от одного компонента ИУС к другому. Г) приборы световой и звуковой сигнализации используемые для отображения состояния отдельных рабочих процессов и работы оборудования, а также для сигнализации неисправностей. Д) автоматизированное рабочее место.	1Б2А3Д4В5Г	ОПК-11.3 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	повышенный
162.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проект – это... 1) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия 2) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией 3) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения, поставленных перед ними целей 4) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели	2	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый
163.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Жизненный цикл проекта составляет... 1) совокупность операций в ходе его реализации 2) время от зарождения идеи до утилизации	3	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации	базовый

	результатов 3) время от начала проекта до его полного завершения 4) запланированные работы проекта		и и управлении	
164.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Календарный план – это... 1) документ, устанавливающий график выполнения работ проекта 2) план по созданию календаря 3) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта 4) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта	3	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый
165.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной последовательности шаги при создании нового проекта в MS Project: 1) выбор шаблона проекта 2) настройка параметров проекта (дата начала, длительность, календарь) 3) создание задач 4) назначение ресурсов на задачи 5) определение зависимостей между задачами Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	12354	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	повышенный
166.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соотнесите инструмент для управления проектами и его основное применение: А) Таблицы Б) Диаграммы Ганта В) Сетевые графики Г) Канбан-доски 1) Структурирование информации, организация списков задач 2) Управление потоком задач, визуализация рабочего процесса 3) Визуализация расписания и временных рамок проекта. 4) Определение зависимостей между задачами, планирование последовательности работ. Ответ:	A1B3B4Г2	ОПК-11.1 Компьютерные технологии в автоматизации и управлении	базовый
167.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие бывают формы дискретных фильтров?	4	ОПК-12.1 Методы идентификации	базовый

	1) каноническая, транспонированная, последовательная, эллиптическая. 2) каноническая, балансная, параллельная, эллиптическая. 3) транспонированная, последовательная, параллельная, каскадная. 4) каноническая, транспонированная, последовательная, параллельная.		ии и алгоритмы обработки сигналов	
168.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Дискретное преобразование Фурье используется для: 1) корреляционного анализа. 2) анализа предельных циклов. 3) спектрального анализа. 4) квантового анализа.	3	ОПК-12.2 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
169.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Случайные стационарные процессы, это случайные процессы, у которых: 1) статистические характеристики, которых одинаковы во всех временных сечениях. 2) статистические характеристики, которых различны в зависимости от временных сечений 3) у которых, статистические характеристики стремятся к бесконечности. 4) статистические характеристики, которых не могут принимать нулевые значения.	1	ОПК-12.3 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
170.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какими параметрами определяется гармонический сигнал? 1) амплитудой A и частотой ω. 2) амплитудой A и начальной фазой φ. 3) амплитудой A, частотой ω и начальной фазой φ. 4) частотой ω и начальной фазой φ.	3	ОПК-12.4 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
171.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что представляют собой аналоговые сигналы? 1) непрерывно меняются во времени. 2) состоят из последовательностей нулей «0» и единиц «1». 3) меняются по шагам (ступеням). 4) существуют только в частотной области.	1	ОПК-12.5 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
172.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Эта функция в MATLAB вычисляет нули, полюса и коэффициент усиления аналогового фильтра нижних частот Чебышева II рода n-го порядка	1	ОПК-12.6 Методы идентификации и алгоритмы обработки	повышенный

	1) cheblfp(x,y). 2) demo. 3) platx. 4) tf2zp.		сигналов	
173.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Три синусоидальных сигнала с частотами 100 Гц, 200 Гц и 350 Гц и амплитудами 1 В, 2 В и 3 В соответственно, складываются, в результате получается один сигнал. Какой должна быть минимальная частота дискретизации для того, чтобы обеспечить приемлемое восстановление суммарного сигнала? 1) 700 Гц. 2) 1025 Гц. 3) 1050 Гц. 4) 400 Гц.	1	ОПК-12.7 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный
174.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как описывается линейная цепь в пространстве состояний? 1) $x'(t) = A \cdot x(t)$. 2) $x'(t) = B \cdot x(t)$. 3) $y(t) = C \cdot x(t) + D \cdot u(t)$. 4) $x'(t) = A \cdot x(t) + B \cdot u(t)$.	4	ОПК-12.1 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный
175.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая из представленных формул является формулой прямого преобразования Фурье? 1) $S(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} s(t) e^{-j\omega t} dt$. 2) $S(\omega) = \int_0^T s(t) s(t - \tau) dt$. 3) $S(\omega) = \frac{1}{T} \int_{-T/2}^{T/2} s(t) e^{-j\omega t} dt$. 4) $S(\omega) = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{s(t)}{t - \tau} dt$.	1	ОПК-12.2 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный
176.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Два чисто синусоидальных сигнала имеют одинаковую амплитуду A и частоту f . Разность фаз между ними составляет 180° . Если эти сигналы сложить, то каким будет суммарный сигнал? 1) синусоидальный сигнал с амплитудой $2A$ и частотой $2f$. 2) синусоидальный сигнал с амплитудой A и	3	ОПК-12.4 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный

	сдвигом фазы $\pm 90^\circ$ относительно первого и второго сигналов соответственно. 3) сигнала не будет. 4) синусоидальный сигнал с амплитудой $A/2$ и частотой f .			
177.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какой стандарт регулирует процессы менеджмента качества в системах автоматизации дорожно-транспортной инфраструктуры? 1) ISO 14001 2) ISO 9001 3) ГОСТ Р 52289-2019 4) IEC 61508	2	ПК-1.1 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
178.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод применяется для оптимизации работы светофоров в системах управления транспортными потоками? 1) Метод конечных элементов 2) Алгоритм Винограда 3) Адаптивное регулирование (SCOOT) 4) Метод Монте-Карло	3	ПК-1.2 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
179.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент используется для автоматического распознавания транспортных средств при контроле доступа? 1) Термопара 2) RFID-метка 3) Пирометр 4) Акселерометр	2	ПК-1.1 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
180.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой датчик применяется для измерения плотности транспортного потока на автомагистралях? 1) Ультразвуковой датчик 2) Индукционная петля 3) Оптический датчик дыма 4) Датчик влажности	2	ПК-1.1 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
181.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой протокол используется для интеграции автоматизированных систем с облачными платформами? 1) Modbus TCP 2) FTP 3) SMTP 4) SNMP	1	ПК-1.1 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый

182.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Система менеджмента качества (СМК) Б) PLC (программируемый логический контроллер) В) Индукционная петля Г) Big Data 1) Программируемое электронное устройство, используемое для автоматизации промышленных процессов 2) Технология обработки и анализа больших объемов данных о транспортных потоках 3) Стандартизированный подход к управлению качеством по ISO 9001 4) Датчик для обнаружения транспортных средств на перекрестках	A3 Б1 В4 Г2	ПК-1.4 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	высокий
183.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Адаптивное управление Б) PDCA-цикл В) RFID-технология Г) Моделирование транспортных потоков 1) Метод непрерывного улучшения качества (Планирование-Выполнение-Проверка-Действие) 2) Система, регулирующая светофоры в зависимости от интенсивности трафика 3) Процесс создания виртуальной модели движения транспорта 4) Технология радиочастотной идентификации для контроля доступа	A2 Б1 В4 Г3	ПК-1.2 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	высокий
184.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность работ при модернизации средств автоматизации: 1) Оценка эффективности внедренных изменений 2) Разработка проекта модернизации 3) Анализ текущего состояния системы 4) Внедрение технических улучшений	3241	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	повышенный
185.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов проектирования АСУДД согласно ГОСТ: 1) Разработка технической документации 2) Анализ дорожной инфраструктуры	2413	ПК-1.2 Автоматизированные системы управления дорожным	высокий

	3) Согласование проектных решений 4) Формирование исходных данных		движением в городах	
186.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой этап включает проектирование архитектуры системы при разработке АСУДД? 1) Техническое обслуживание 2) Сбор требований 3) Утилизация оборудования 4) Бухгалтерский учет	2	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
187.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод моделирования применяется для анализа пробок на перекрестках? 1) Метод наименьших квадратов 2) Имитационное моделирование (например, SUMO) 3) Метод главных компонент 4) Дискриминантный анализ	2	ПК-2.1 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
188.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой подход используется для повышения надежности систем автоматизации? 1) Упрощение интерфейсов 2) Резервирование критических компонентов 3) Снижение частоты обновлений 4) Отказ от сенсоров	2	ПК-2.2 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
189.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой процесс в СМК направлен на выявление причин дефектов в автоматизированных системах? 1) Аудит процессов 2) Контроль бюджета 3) Маркетинговые исследования 4) Обучение персонала	1	ПК-2.3 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
190.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой технологический процесс повышает эффективность контроля состояния дорожного покрытия? 1) Использование дронов с ИК-камерами 2) Ручной осмотр инспектором 3) Печать отчетов на принтере 4) Звонки водителям	1	ПК-2.4 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
191.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) SCADA-система	А1 Б2 В3 Г4	ПК-2.6 Организация транспортных услуг и безопасность	повышенный

	Б) Стандарт ISO 9001 В) Лидар Г) Унификация интерфейсов 1) Система диспетчерского контроля и сбора данных для мониторинга инфраструктуры 2) Международный стандарт системы менеджмента качества 3) Лазерный дальномер для измерения расстояний и создания 3D-моделей 4) Процесс приведения различных систем к единому стандарту взаимодействия		транспортно о процесса	
192.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основопологающие принципы построения автоматизированных систем: 1) Принцип системности и развития. 2) Принцип совместимости и эффективности. 3) Принцип стандартизации и унификации. 4) Все ответы верны. Ответ:	4	ПК-2.5 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
193.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент системы управления транспортными потоками анализирует данные с камер? 1) Блок управления светофорами 2) Сервер видеонаблюдения с ИИ 3) Датчик температуры 4) Принтер чеков Ответ:	2	ПК-2.4 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
194.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какой стандарт безопасности применяется для защиты критической инфраструктуры АСУДД? 1) ISO 27001 2) ГОСТ 28147-89 3) IEC 62443 4) PCI DSS Ответ:	3	ПК-2.2 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
195.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод используется для модернизации устаревших систем контроля доступа? 1) Замена на аналоговые решения 2) Внедрение биометрических терминалов 3) Увеличение количества бумажных пропусков 4) Отказ от электропитания Ответ:	4	ПК-2.3 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
196.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i>	2	ПК-3.3 Организация	базовый

	Какой показатель оптимизируется при использовании систем управления транспортными потоками? 1) Количество дорожных знаков 2) Средняя скорость движения 3) Число пешеходов 4) Объем продаж бензина Ответ:		транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	
197.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какая информация не входит в раздел "Организационно-экономическая сущность задачи" 1) Наименование задачи. 2) Цель решения задачи. 3) Периодичность решения задачи. 4) Способы контроля ввода исходной информации. 5) Описание структуры документа.	45	ПК-3.4 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
198.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Укажите информацию, которая входит в раздел "Описание входной информации" 1) Перечень входных документов. 2) Описание структуры первичных документов. 3) Формализованное описание алгоритма. 4) Способы контроля ввода входной информации. 5) Периодичность решения задачи. Ответ:	124	ПК-3.5 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
199.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Интеллектуальная транспортная система (ИТС) Б) Контрольные карты Шухарта В) IoT в транспорте Г) Система видеонаблюдения 1) Технология интернета вещей для мониторинга дорожной обстановки 2) Интегрированная система технологий для управления транспортными потоками 3) Инструмент статистического контроля качества процессов 4) Комплекс камер и программного обеспечения для контроля дорожного движения	A2 B3 B1 Г4	ПК-3.5 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий
200.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой датчик определяет наличие препятствий на железнодорожном переезде?	2	ПК-3.1 Организация транспортны х услуг и	базовый

	1) Датчик уровня жидкости 2) Лазерный дальномер 3) Газоанализатор 4) Тахометр Ответ:		безопасность транспортног о процесса	
201.	Какой этап проектирования АСУДД включает тестирование на виртуальных моделях? 1) Утилизация 2) Прототипирование 3) Монтаж оборудования 4) Документирование Ответ:	2	ПК-3.3 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
202.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой принцип лежит в основе процессного подхода СМК? 1) Разделение ответственности 2) Взаимосвязь и взаимодействие процессов 3) Минимизация затрат 4) Упрощение отчетности Ответ:	2	ПК-3.5 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
203.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод контроля качества применяется при разработке ПО для АСУДД? 1) Стресс-тестирование 2) Визуальный осмотр корпуса 3) Измерение веса сервера 4) Проверка цвета кабелей Ответ:	1	ПК-3.2 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
204.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает термин SaaS ("Software as a Service") в контексте электронной коммерции? 1) процесс покупки аппаратных устройств через интернет-магазин 2) метод оценки эффективности маркетинговых акций в электронной торговле 3) структура организации облачных вычислений для хранения больших объемов данных 4) модель распространения программных продуктов, основанная на платной подписке пользователей Ответ:	4	ПК-3.1 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
205.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Процессный подход Б) ЧПУ (числовое программное управление) В) Инфракрасные датчики	А1 Б3 В4 Г2	ПК-3.4 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий

	Г) Анализ данных в реальном времени 1) Управление организацией через взаимосвязанные бизнес-процессы 2) Технология обработки информации о трафике с минимальной задержкой 3) Системы автоматического управления оборудованием по цифровым командам 4) Датчики для обнаружения транспортных средств в условиях плохой видимости Ответ:			
206.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что является основным преимуществом адаптивных систем управления светофорами по сравнению с фиксированными? 1) Более низкая стоимость установки 2) Возможность реагирования на текущую ситуацию на дороге 3) Простота обслуживания 4) Меньшее энергопотребление Ответ:	2	ПК-4.1 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	базовый
207.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных показателей используется для оценки эффективности работы светофора? 1) Относительный показатель координации 2) Коэффициент использования мощности 3) Плотность транспортного потока 4) Уровень шума Ответ:	1	ПК-4.1 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	базовый
208.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент системы управления дорожным движением отвечает за обработку данных от различных источников? 1) Датчики 2) Центр обработки данных 3) Светофоры 4) Видеокамеры Ответ:	2	ПК-4.2 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	базовый
209.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая технология позволяет определять местоположение и скорость транспортного средства в реальном времени? 1) Видеоаналитика 2) ГЛОНАСС/GPS-трекинг 3) Индукционные петли 4) Ультразвуковые датчики Ответ:	2	ПК-4.3 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	базовый

210.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой алгоритм используется в системе SCOOT для оптимизации работы светофоров? 1) Алгоритм координации фаз 2) Алгоритм динамического программирования 3) Алгоритм Split, Cycle, Offset Optimization Technique 4) Алгоритм нечеткой логики Ответ:	3	ПК-4.4	базовый
211.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Система управления транспортными потоками (СУТП) Б) Метод FMEA (анализ видов и последствий отказов) В) Облачные платформы Г) Система контроля доступа 1) Вычислительные ресурсы для хранения и обработки данных через интернет 2) Система регулирования движения с целью оптимизации транспортных потоков 3) Метод анализа потенциальных отказов в системах безопасности 4) Технология ограничения доступа к определенным участкам дороги Ответ:	A2 Б3 В1 Г4	ПК-4.3	повышенный
212.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Качество в автоматизированных системах Б) Модернизация средств автоматизации В) Система координированного управления Г) Сенсорные сети 1) Процесс улучшения существующих систем с внедрением новых технологий 2) Обеспечение надежности и эффективности работы систем 3) Синхронизация работы светофоров на протяженном участке дороги 4) Распределенная система датчиков для мониторинга дорожной обстановки Ответ:	A2 Б1 В3 Г4	ПК-4.3	повышенный
213.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность внедрения системы менеджмента качества в	4231	ПК-4.1	повышенный

	автоматизацию ДТИ: 1) Проведение внутренних аудитов 2) Документирование процессов 3) Обучение персонала 4) Анализ текущих процессов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						транспортно й инфраструкт уры	
214.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность работ по оптимизации транспортных потоков: 1) Моделирование транспортных потоков 2) Анализ текущей ситуации 3) Реализация оптимизационных решений 4) Оценка эффективности изменений Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2134	ПК-4.1 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортно й инфраструкт уры	повышенн ый
215.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) АСУДД (Автоматизированная система управления дорожным движением) Б) Контрольный листок В) Система автоматического управления торможением Г) Технология V2X 1) Документ для регистрации результатов контроля качества 2) Система, обеспечивающая связь транспортного средства с инфраструктурой 3) Комплекс программно-технических средств для регулирования дорожного движения 4) Система предотвращения столкновений путем автоматического торможения Ответ:	А3 Б1 В4 Г2	ПК-5.1 Системы диспетчериза ции и управление в транспортны х организациях	повышенн ый				
216.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Система управления парковкой Б) Контроль качества по методу Тагучи В) Система распознавания номерных знаков Г) Моделирование в AnyLogic 1) Метод оптимизации параметров процесса для минимизации потерь качества 2) Программное обеспечение для имитационного моделирования транспортных потоков	А3 Б1 В4 Г2	ПК-5.2 Системы диспетчериза ции и управления в транспортны х организациях	повышенн ый				

	3) Автоматическая система учета и управления парковочными местами 4) Технология идентификации транспортных средств по видеоизображению Ответ:							
217.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов разработки условных обозначений для АСУДД по ГОСТ 23545-79: 1) Согласование с дорожными службами 2) Разработка графических элементов 3) Анализ существующих схем 4) Утверждение стандартов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3214	ПК-5.3 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	повышенный
218.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность процедур контроля качества продукции в автоматизации: 1) Корректирующие действия 2) Сбор данных о качестве 3) Планирование контрольных мероприятий 4) Анализ полученных данных Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3241	ПК-5.4 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	высокий
219.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность этапов проектирования систем контроля доступа: 1) Тестирование системы безопасности 2) Разработка схемы доступа 3) Анализ уязвимостей 4) Внедрение программного обеспечения Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3241	ПК-5.3 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	повышенный
220.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что представляет собой система SCATS? 1) Систему спутникового позиционирования 2) Систему централизованного управления всеми светофорами города 3) Систему координированного адаптивного управления светофорами 4) Систему мониторинга транспортных потоков с помощью камер	3	ПК-5.1 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый				

221.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных компонентов НЕ относится к системам сбора данных о транспортных потоках? 1) Индукционные петли 2) Видеокамеры 3) Системы ГЛОНАСС/GPS 4) Системы автоматического регулирования Ответ:	4	ПК-5.3 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
222.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент системы управления дорожным движением отвечает за физическое изменение сигналов светофора? 1) Датчики 2) Центр обработки данных 3) Контроллер светофора 4) Видеокамеры Ответ:	3	ПК-5.2 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
223.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных методов используется для обработки данных в реальном времени в системах управления дорожным движением? 1) Пакетная обработка 2) Поточковая обработка 3) Обработка с задержкой 4) Периодическая обработка Ответ:	2	ПК-5.1 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
224.	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его описанием: А) Система управления дорожным движением Б) Контрольный график В) Система оповещения о ДТП Г) Метод бережливого производства 1) Графическое представление хода выполнения работ и контрольных точек 2) Система, обеспечивающая оперативное информирование служб о происшествиях 3) Подход к оптимизации процессов с минимизацией потерь 4) Централизованная система регулирования дорожного движения	A4 B1 B2 Г3	ПК-5.4 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	высокий

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции	Уровень сложности задания
225.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство систем, которое определяет, что система должна иметь хотя бы одно общее свойство у всех ее элементов? Ответ:	гомогенность	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
226.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство систем, которое определяет, что в каждой системе должно быть многообразие свойств разнородных элементов? Ответ:	гетерогенность	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
227.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство систем, которое определяет, что самостоятельно существующая и функционирующая система не должна разрушаться? Ответ:	гомеостазис	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
228.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство систем, которое определяет, что система — это совокупность элементов, расположенных на разных уровнях иерархии? Ответ:	иерархичность	УК-1.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
229.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство систем, которое определяет, что в каждой системе должно быть центральное звено, которое будет стоять над всеми уровнями иерархии? Ответ:	централизованность	УК-1.2 Теория систем и системный анализ	повышенный
230.	С помощью модели линейной регрессии для 10 учеников были предсказаны итоговые оценки. Реальная оценка (5, 5, 4, 4, 3, 4, 4, 5, 3, 3) и предсказанная оценка (5, 3, 5, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4) соответственно. Оцените качество модели как среднее отклонение предсказанных оценок от реальных. Ответ округлите до десятых. Ответ:	0,8 или 0.8 (любой разделитель)	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта	высокий
231.	Будем считать, что в среднем разметка одного изображения в специальной программе, которая делает обработку большого числа картинок более удобной, занимает порядка 2 минут. В день специалист по разметке данных работает 9 часов, один из которых тратит на обед. Для простоты вычислений будем считать, что в месяце 22 рабочих дня. Сколько лет потребуется 10 специалистам по разметке данных, чтобы	22	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта	высокий

	разметить все изображения в базе размером 14000000 картинок? В качестве ответа введите целое число лет. Если ответ получился дробным, то округлите его вниз. Ответ:			
232.	Функция является ..., если у неё есть непрерывная производная на всей области определения. Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:	гладкой	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта	базовый
233.	Допустим, существует алгоритм, который на основе истории покупок пользователя, учится предлагать ему актуальные товары. Алгоритм рекомендации товаров в модели машинного обучения это ... Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:	программа	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта	повышенный
234.	Допустим, существует алгоритм, который на основе истории покупок пользователя, учится предлагать ему актуальные товары. История покупок пользователя в модели машинного обучения это ... Вместо многоточия впишите необходимое слово. Ответ:	опыт	УК-1.4 Системы искусственного интеллекта	повышенный
235.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какие факторы могут влиять на устойчивость системы?	внутренние и внешние	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	базовый
236.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какие методы используются в системном анализе?	качественные и количественные	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	базовый
237.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется часть системы, представление о которой нецелесообразно подвергать дальнейшей декомпозиции? Ответ:	элемент	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
238.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется желаемый результат, который может иметь место при функционировании системы? Ответ:	цель	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	повышенный
239.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется элемент системы, воздействие на который приводит к изменению показателей ее функционирования, что в конечном итоге оказывает влияние на степень достижения системой в целом? Ответ:	объект управления	УК-2.1 Теория систем и системный анализ	повышенный

240.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется процесс перехода из начального в конечное состояние в результате управляющего воздействия? Ответ:	переходный процесс	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	повышенный
241.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство системы, при котором система всегда может быть разделена на подсистемы, компоненты и элементы? Ответ:	делимость	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	повышенный
242.	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Как называется свойство системы, при котором каждая система состоит из множества частей (уровней иерархии, элементов и связей)? Ответ:	множественность	УК-2.2 Теория систем и системный анализ	повышенный
243.	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</i> Какие существуют системы по наличию обратной связи? Ответ:	разомкнутые, замкнутые.	УК-2.3 Теория систем и системный анализ	высокий
244.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Набор обстоятельств, которые оказывают влияние на организацию в определенный промежуток времени называется ... Ответ:	ситуационный подход	УК-3.2 Современная теория управления	повышенный
245.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Организационная структура фирмы, гибко изменяющаяся, быстро приспосабливаемая к обновляющимся целям, задачам, функциям фирмы и переменам во внешней экономической среде, во внутренних условиях своей собственной деятельности, называется ... Ответ:	адаптивная	УК-3.3 Современная теория управления	повышенный
246.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Обособление различных видов труда и закрепление их за участниками производственного процесса называется ... Ответ:	разделение труда	УК-3.3 Современная теория управления	базовый
247.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Руководители различного уровня, занимающие постоянную должность и наделенные полномочиями в области принятия решения в определенных сферах деятельности называются ... Ответ:	субъект управления	УК-3.3 Современная теория управления	повышенный

248.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Использование стандартных взаимосвязанных компонентов в производстве, что значительно сокращает стоимость производства и ремонтных работ называется ... Ответ:	стандартизация	УК-3.3 Современная теория управления	повышенный
249.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Совокупность управленческих звеньев, расположенных в строгой соподчиненности и обеспечивающих взаимосвязь между управляющей и управляемой системами называется .. Ответ:	организационная структура	УК-3.3 Современная теория управления	повышенный
250.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Направление методологии исследования, в основе которого не лежит рассмотрение объекта как целого множества элементов в совокупности отношений и связей между ними называется: Ответ:	системный подход	УК-3.3 Современная теория управления	базовый
251.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какой из инструментов управления представляет собой графическое изображение последовательности операций и связей между ними? Ответ:	сетевой график	УК-3.1 Современная теория управления	повышенный
252.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что является предметом исследования теории управления? Ответ:	законы закономерности	УК-3.2 Современная теория управления	базовый
253.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Определяется степень согласованности мнения экспертов по коэффициенту конкордации. Запишите последовательность этапов вычисления. Ответ:	1. среднеарифметическое число рангов 2. сумма квадратов отклонений от среднего 3. коэффициент конкордации 4. Анализ	УК-3.3 Современная теория управления	высокий
254.	<i>Раскройте скобки и поставьте глагол в соответствующей форме, обращая внимание на последовательность времен:</i> Our guests (to like) to visit the production unit before they (to go) back to China. Ответ:	would like, go	УК-4.2 Технический иностранный язык	повышенный

255.	<i>Прочитайте текст “Metal Casting” и дайте ответы на вопросы:</i> METAL CASTING One of the basic processes of the metalworking industry is the production of metal castings. A casting may be defined as “a metal object obtained by allowing molten metal to solidify in a mold”, the shape of the object being determined by the shape of the mold cavity. Casting is a 6,000-year-old process. It is the oldest and most well-known technique based on three fundamental steps: moulding, melting and casting. A factory that makes metal castings is referred to as a foundry. There are various types of foundries based on the material cast like steel, cast iron or light alloy foundry. Numerous methods have been developed through the ages for producing metal castings but the oldest method is that of making sand castings in the foundry. Primarily, work consists of melting metal in a furnace and pouring it into suitable sand molds where it solidifies and assumes the shape of the mold. Most castings serve as details or component parts of complex machines and products. In most cases they are used only when they are machined and finished to specified manufacturing tolerances providing easy and proper assembly of the product. At present the foundry industry is going through a process of rapid transformation, owing to modern development of new technological methods, new machines and new materials. Because of the fact that casting methods have advanced rapidly owing to the general mechanical progress of recent years there is today no comparison between the quality of castings, the complexity of the patterns produced and the speed of manufacture with the work of a few years ago. 1) How is casting defined in the text? 2) What is foundry? 3) What is sand casting? Ответ:	1) A casting is a metal object obtained by allowing molten metal to solidify in a mold. 2) A foundry is a factory that makes metal castings. 3) Sand castings is the casting method which consists of melting metal in a furnace and pouring it into suitable sand molds where it solidifies and assumes the shape of the mold.	УК-4.2 Технический иностранный язык	повышенн ый
256.	<i>Найдите в тексте «Metal Casting» эквиваленты русским словосочетаниям:</i> 1) обработка металла; 2) основные этапы; 3) литейный цех; 4) легкий сплав; 5) множество методов. Ответ:	1) metal working; 2) fundamental steps; 3) foundry; 4) light alloy; 5) numerous methods.	УК-4.2 Технический иностранный язык	повышенн ый
257.	<i>Напишите, соответствуют ли следующие предложения содержанию текста «Metal Casting»:</i>	1) True 2) True 3) False	УК-4.1 Технический иностранный	базовый

	1) Casting is one of the oldest and most popular metal forming techniques. 2) A foundry is a facility for melting and casting of metals in the desired form and shape. 3) Casting methods haven't changed for recent years. Ответ:		язык	
258.	<i>Переведите интернациональные слова на русский язык:</i> 1) production; 2) horizontal; 3) complex; 4) transformation; 5) transmission. Ответ:	1) производство 2) горизонтальный 3) сложный 4) изменение/преобразование 5) трансмиссия/передача	УК-4.2 Технический иностранный язык	повышенный
259.	<i>Подберите термин к определению:</i> 1) This paper is a detailed, 1-2 page document that highlights your educational or career achievements and experiences. It is called 2) It is a communication method that uses electronic devices to deliver messages across computer networks. It refers to both the delivery system and individual messages that are sent and received. This is 3) This department in an office looks after the people who work there. It is responsible for recruiting new employees, organizes training and helping with any problems. This department is called ... Ответ:	1) CV, Resume 2) Email 3) Human resources	УК-4.2 Технический иностранный язык	повышенный
260.	<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 Технический иностранный язык	базовый
261.	<i>Запишите ответ на вопрос:</i> What is the main topic of conversation between strangers in Great Britain? Ответ:	The weather / weather	УК-4.3 Технический иностранный язык	базовый
262.	<i>Запишите ответ на вопрос:</i> Taking off your jacket and rolling up your sleeves is a sign of getting down to work in Britain and Holland, but in people in this country regard it as taking it easy. What country is it about?	Germany	УК-4.3 Технический иностранный язык	базовый

263.	<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-4.3 Технический иностранный язык	повышенный
264.	<i>Запишите ответ на вопрос:</i> What is a mark of respect in Japan? Ответ:	Bowing / a bow	УК-4.3 Технический иностранный язык	базовый
265.	<i>Запишите термин, определение которого дано ниже:</i> ... — это процесс общения и обмена информацией между людьми, представляющими разные культуры и языки. Он предполагает понимание культуры других народов, включая религию, ценности, убеждения и мировоззрение. Ответ:	Межкультурное взаимодействие	УК-5.1 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
266.	<i>Запишите термин, определение которого дано ниже:</i> ... — серьёзное препятствие на пути к успешному общению между людьми разных национальностей и культур. Он связан с различиями в языковых нормах, сленге, диалектах и недостаточном знании языка. Ответ:	Языковой барьер	УК-5.1 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
267.	<i>Запишите русскую пословицу, которая наиболее точно передает смысл английской пословицы:</i> “When in Rome, do as the Romans do”. Ответ:	В чужой монастырь со своим уставом не ходят.	УК-5.3 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
268.	<i>Переведите следующие предложения с английского языка на русский:</i> 1) The nations can be described as touchers and non-touchers. 2) Europeans like to make judgments of other	1) Народы можно описать как тех, кто любит или не любит прикосновения	УК-5.3 Педагогика профессионального обучения и	высокий

	people based on appearance. 3) A good first impression creates the expectation of a positive relationship. Ответ:	2) Европейцы любят судить о других людях по внешности. 3) Первое впечатление создает основу для хороших отношений (взаимоотношений).	управления	
269.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая форма работы со студентами с ограниченными возможностями здоровья существуют в вузах? Ответ:	инклюзивное образование	УК-5.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
270.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие основные функции выполняет преподаватель в вузе? Ответ:	обучающая, воспитывающая, развивающая	УК-5.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
271.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие принципы лежат в основе организации самостоятельной работы студентов? Ответ:	систематичность, целенаправленность	УК-5.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
272.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие формы организации учебного процесса используются в высшей школе? Ответ:	лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа	УК-5.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
273.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие формы работы преподавателя способствуют формированию профессиональных компетенций у студентов? Ответ:	практические занятия, мастер-классы	УК-5.3 Педагогика профессионального обучения и управления	высокий
274.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> При разработке учебного плана по курсу "Управление проектами" вы замечаете, что некоторые студенты слишком быстро усваивают материал, а другие не успевают. Как вы будете планировать уровень сложности	Дифференцированный подход	УК-5.3 Педагогика профессионального обучения и управления	высокий

	курса? Ответ:			
275.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система мероприятий, направленная на выявление и устранение причин неуспеваемости студентов? Ответ:	Педагогическая диагностика	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
276.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс активизации познавательной деятельности студентов? Ответ:	Мотивация	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
277.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система организационных и педагогических мероприятий, направленная на повышение качества подготовки специалистов? Ответ:	Управление качеством образования	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
278.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод активного обучения, предполагающий решение комплексных задач с опорой на профессиональный опыт студентов? Ответ:	Деловая игра	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
279.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система научно обоснованных взглядов на понимание сущности, содержания, методики и организации учебно-воспитательного процесса? Ответ:	Педагогическая концепция	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
280.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс передачи знаний и навыков от преподавателя к студенту? Ответ:	обучение	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
281.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система обучения, при которой студенты работают над проектами в группах? Ответ:	проектная	УК-6.2 Педагогика профессионального обучения и управления	повышенный
282.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> На факультете многие студенты живут в удалённых регионах и не могут получить доступ к библиотечным материалам. Как вы обеспечите	Онлайн-платформы	УК-6.3 Педагогика профессионального	высокий

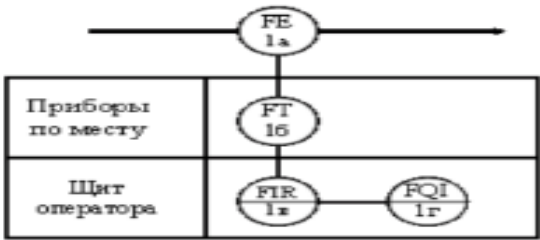
	доступность учебных материалов для всех студентов? Ответ:		обучения и управления	
283.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Вы хотите повысить мотивацию студентов на занятиях. Какую стратегию вы примените? Ответ:	Система поощрений	УК-6.3 Педагогика профессионального обучения и управления	высокий
284.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Студенты жалуются на сложность учебного материала. Как вы улучшите восприятие информации? Ответ:	Визуальные средства	УК-6.3 Педагогика профессионального обучения и управления	высокий
285.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой подход к формированию теорий базируется на обобщении данных, полученных в ходе наблюдений или экспериментов? Ответ:	Индукция	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
286.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется логический метод, при котором общее утверждение служит основанием для частных выводов? Ответ:	Дедукция	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
287.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется предварительное исследование, направленное на тестирование инструментов и методик перед основным этапом работы? Ответ:	Пилотное исследование	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
288.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод сбора данных, который основан на стандартизированных вопросах, задаваемых респондентам в структурированной форме? Ответ:	опрос	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
289.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется совокупность объектов или субъектов, отобранных для участия в исследовании с учётом репрезентативности? Ответ:	выборка	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
290.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется тип исследования, направленный на сбор первичных данных путём непосредственного наблюдения или измерения? Ответ:	эмпирический	ОПК-1.3 Методология и методы научных исследований	повышенный
291.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	эксперимент	ОПК-1.3	повышенн

	Как называется метод исследования, который предполагает целенаправленное воздействие на объект при контролируемых условиях для изучения причинно-следственных связей? Ответ:		Методология и методы научных исследований	ый
292.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Исследователь использует сложную математическую модель, которая требует больших вычислительных ресурсов. Однако доступ к необходимому оборудованию ограничен. Как решить проблему? Ответ:	Упростить модель	ОПК-1.4 Методология и методы научных исследований	высокий
293.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Исследователь обнаружил, что его гипотеза не подтверждается данными эксперимента. Он опасается, что это сделает работу бесполезной. Как действовать? Ответ:	Пересмотреть гипотезу	ОПК-1.4 Методология и методы научных исследований	высокий
294.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Учёный столкнулся с противоречивыми результатами при повторении эксперимента. Разные серии данных дают разные выводы. Как обеспечить достоверность? Ответ:	Провести статистический анализ	ОПК-1.4 Методология и методы научных исследований	высокий
295.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> В соответствии с функциями, компоненты ИИС подразделяют на измерительные, связующие, вычислительные и информационные. Цифровое вычислительное устройство (или его часть) совместно с программным обеспечением, выполняющее функцию обработки (вычисления) результатов наблюдений для получения расчетным путем результатов измерений, выражаемых числом или соответствующим кодом реализовано ... Ответ:	Вычислительный компонент	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
296.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Разделение объектов на группы, имеющие один или несколько общих признаков, называется ... Ответ:	Классификация	ОПК-2.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
297.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность сведений (данных), воспринимаемых от окружающей среды, выдаваемая в окружающую среду либо	Информация	ОПК-2.3 Проектирование систем	повышенный

	сохраняемая внутри некоторой системы, называется ... Ответ:		автоматизации и управления	
298.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое из обозначений определяет вид взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка"? Ответ:	d	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
299.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какого вида унифицированных сигналов не существует? Ответ:	0-8В	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
300.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Требование предоставления исследователю всей необходимой информации об объекте в рамках гипотез, принятых при построении модели определяет ... Ответ:	Полноту или информативность	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
301.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Однозначная конечная последовательность выполнения операций, определяющих преобразование исходных данных в требуемый результат называется ... Ответ:	Алгоритм	ОПК-2.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
302.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Операция подавления шумовых составляющих выходного сигнала датчика с помощью фильтров нижних частот или полосовых фильтров называется ... Ответ:	Фильтрация	ОПК-2.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
303.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой тип функциональной схемы АСУ ТП определяет наличие одного УВМ, который получает информацию от датчиков и воздействует на исполнительные устройства?	Централизованной	ОПК-2.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
304.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В ПИД-регуляторе значения с выходов П-, И-, Д-звеньев как взаимодействуют?	Суммируются	ОПК-2.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
305.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сколько составляет срок действия	Жизнь автора + 70 лет	ОПК-3.2 Патентование	повышенный

	исключительного права на произведение? Ответ:		ие	
306.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой срок действия патента на изобретение в России? Ответ:	20 лет	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
307.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Компания использует чужой патент без разрешения владельца. Какой термин лучше всего описывает это действие? Ответ:	Нарушение патента	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
308.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Ваша фирма разработала новую технологию производства, и вы хотите избежать утечек информации. Какое правовое средство вы можете использовать для защиты информации? Ответ:	Коммерческая тайна	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
309.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой объект интеллектуальной собственности защищает внешний вид изделия? Ответ:	Промышленный образец	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
310.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что такое ноу-хау? Ответ:	Секрет производства	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
311.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется нарушение исключительных прав на объект интеллектуальной собственности? Ответ:	Контрафакт	ОПК-3.2 Патентоведение	повышенный
312.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Изобретатель хочет запатентовать технологию, но часть её описания уже была случайно раскрыта в сети. Эксперты предупреждают, что это может повлиять на новизну объекта. Как действовать? Ответ:	Описать новые отличия	ОПК-3.3 Патентоведение	высокий
313.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Конкурент заявил, что патент вашей компании является недействительным из-за предполагаемых нарушений при его регистрации. Он требует аннулирования прав. Как отстоять свои интересы? Ответ:	Предоставить доказательства новизны	ОПК-3.3 Патентоведение	высокий
314.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i>	Проверить приоритет дат	ОПК-3.3 Патентоведение	высокий

	Изобретатель обнаружил, что его идея уже запатентована за рубежом. Как защитить свои права? Ответ:		ие	
315.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой символ используют для условного обозначения сигнализации на приборах? Ответ:	R	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
316.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая векторная физическая величина, характеризует вращательное действие силы на тело? Ответ:	развиваемый момент	ОПК-4.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
317.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой датчик лучше использовать для определения толщины бумаги? Ответ:	Емкостной	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
318.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Определите техническое устройство по условному обозначению на функциональных схемах FQI. Ответ:	Прибор для измерения расхода	ОПК-4.1 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
319.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой буквой на приборе обозначают параметр "уровень"? Ответ:	L	ОПК-4.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
320.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой тип аналогового сигнала позволяет отслеживать наличие неисправности цепи? Ответ:	4-20мА	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
321.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Тензорезистор является датчиком ... Ответ:	Деформации	ОПК-4.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
322.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В каких каналах связи идет переключение	В полудуплексных	ОПК-4.3 Проектирова	повышенный

	направления передачи сигналов? Ответ:		ние систем автоматизации и управления	
323.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что такое "АРМ"? Ответ:	автоматизированное рабочее место	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
324.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Установите полную функциональную характеристику по схеме 	Первичный и вторичный преобразователь и Вторичный показывающий и регистрирующий прибор Интегрирующий и показывающий прибор	ОПК-4.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
325.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Цели организации представлены в чем? Ответ:	в стратегии	ОПК-5.1 Современная теория управления	базовый
326.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Если выходные объекты, поступающие из различных функциональных блоков, имеют одинаковое название и сущность и являются входом для одного функционального блока, то они объединяют свои пути по принципу ... Ответ:	обобщения	ОПК-5.3 Современная теория управления	повышенный
327.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Если представить бизнес-процесс как совокупность взаимосвязанных функций, то между функциями бизнес-процесса протекают следующие потоки... Ответ:	информационные материальные финансовые	ОПК-5.2 Современная теория управления	повышенный
328.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой подход обеспечивает непрерывное совершенствование предприятия? Ответ:	управление качеством	ОПК-5.3 Современная теория управления	повышенный
329.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Управленческий потенциал – это ... Ответ:	ресурсы	ОПК-5.1 Современная теория управления	базовый
330.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	анкетирование	ОПК-5.1	базовый

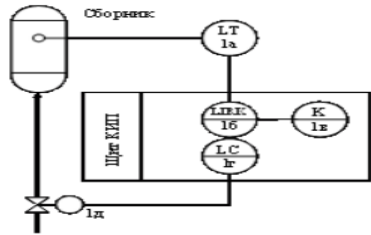
	Метод «Дельфы» – это ... Ответ:		Современная теория управления	
331.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс создания, распространения и использования новшества, которое способствует развитию и повышению эффективности работы организации в целях удовлетворения определенных потребностей – это ... Ответ:	инновация	ОПК-5.2 Современная теория управления	базовый
332.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Контроль качества — это оценка ... Ответ:	заданного технического уровня изделия	ОПК-5.2 Современная теория управления	повышенн ый
333.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Мотивация — это .. Ответ:	стимулировани е деятельности	ОПК-5.3 Современная теория управления	повышенн ый
334.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Коммуникация – это ... Ответ:	обмен информацией	ОПК-5.1 Современная теория управления	повышенн ый
335.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Раздел информатики, изучающий методы, способы и приемы моделирования и воспроизведения с помощью ЭВМ разумной деятельности человека – Ответ:	искусственный интеллект	ОПК-6.1 Интеллектуал ьные системы управления	базовый
336.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сложный программный комплекс, аккумулирующий в формальном виде знания специалистов в конкретных предметных областях. Ответ:	экспертная система (система, основанная на знаниях)	ОПК-6.2 Интеллектуал ьные системы управления	базовый
337.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Базовым элементом искусственной нейронной сети. Ответ:	формальный нейрон	ОПК-6.1 Интеллектуал ьные системы управления	базовый
338.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие основные компоненты включает в себя интеллектуальная система управления? Ответ:	Датчики, база знаний, механизмы вывода.	ОПК-6.2 Интеллектуал ьные системы управления	повышенн ый
339.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Детализация функций процесса предыдущего уровня на диаграммах следующих	декомпозиция	ОПК-6.3 Интеллектуал ьные системы	базовый

	уровней, называется ... Ответ:		управления	
340.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Организационная единица (предприятие, подразделение, персонал, отдельные исполнители) – это частный случай ... Ответ:	ресурсов	ОПК-6.3 Интеллектуальные системы управления	базовый
341.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие типы данных можно использовать для хранения временных меток в реляционных СУБД? Ответ:	DATETIME, TIMESTAMP, DATE, TIME.	ОПК-6.3 Интеллектуальные системы управления	высокий
342.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Прямой инжиниринг – это ... Ответ:	новая организация бизнес-процесса	ОПК-7.1 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
343.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Детализация функций процесса предыдущего уровня на диаграммах следующих уровней, называется ... Ответ:	декомпозиция	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
344.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Организационная единица (предприятие, подразделение, персонал, отдельные исполнители) – это частный случай ... Ответ:	ресурсов	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
345.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Потоки объектов (материальных, финансовых, информационных) на функциональных диаграммах представляются в виде ... Ответ:	интерфейсных дуг	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
346.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Результатом оптимизации использования ресурсов в бизнес-процессах является ... Ответ:	минимизация издержек производства	ОПК-7.2 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	высокий
347.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Суммирование затрат на реализацию бизнес-процесса, к которому был применен метод функционального моделирования, происходит ...	снизу-вверх	ОПК-7.3 Моделирование и оптимизация бизнес-	повышенный

	Ответ:		процессов	
348.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Бизнес-процессы, добавляющие ценность продукту, называются ... Ответ:	основными	ОПК-7.1 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
349.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Значение фрагмента диаграммы процесса будет соответствовать утверждению Все последующие работы должны быть обязательно запущены и начаться одновременно при использовании логического оператора ... Ответ:	И	ОПК-7.2 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	высокий
350.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Стороны четырехугольника, изображающего функцию (работу, процесс) используются для привязки входов и выходов различного типа в нотации ... Ответ:	IDEF0	ОПК-7.2 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	высокий
351.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Объекты, на основе которых выполняются бизнес-процессы и которые рассматриваются как ограничения, обстоятельства и условия выполнения процесса, называются: Ответ:	управляющими	ОПК-7.1 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	повышенный
352.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Под интеллектуальной собственностью понимают ... право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности. Ответ:	исключительно	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
353.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое свойство интеллектуальной собственности позволяет получать прибыль от использования? Ответ:	Экономическая ценность	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
354.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется договор, по которому владелец патента передаёт право на использование изобретения другому лицу? Ответ:	Лицензионный договор	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
355.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процедура признания товарного знака общеизвестным? Ответ:	Регистрация	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
356.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	Патентное свидетельство	ОПК-8.2	повышенный

	Какой документ подтверждает право собственности на патент? Ответ:		Патентование	
357.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сколько времени действует патент на полезную модель в России? Ответ:	10 лет	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
358.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс проверки патента на соответствие критериям патентоспособности? Ответ:	Экспертиза	ОПК-8.2 Патентование	повышенный
359.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Инженер разработал новый тип механизма, который повышает производительность работы оборудования. В какой срок после публичного раскрытия информации об изобретении он должен подать заявку на патент? Ответ:	12 месяцев	ОПК-8.3 Патентование	высокий
360.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Компания выпустила новый товарный знак, который хорошо зарекомендовал себя на рынке. Какое действие необходимо предпринять для его правовой защиты? Ответ:	Зарегистрировать товарный знак	ОПК-8.3 Патентование	высокий
361.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Изобретатель разработал новый вид солнечной батареи, который значительно эффективнее существующих. Какой документ ему необходимо получить для защиты своего изобретения? Ответ:	Патент	ОПК-8.3 Патентование	высокий
362.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод анализа текстовых данных, который предполагает систематизацию информации по категориям и темам? Ответ:	контент-анализ	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
363.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс, который включает интерпретацию данных и формулировку итоговых утверждений? Ответ:	вывод	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
364.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система процедур и инструментов, которые используются для достижения целей исследования?	метод	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный

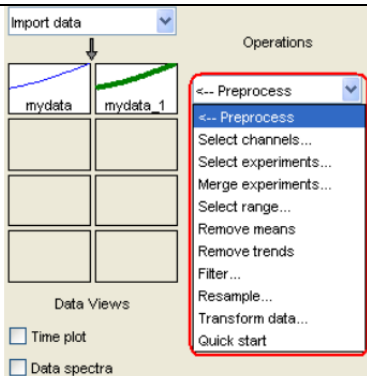
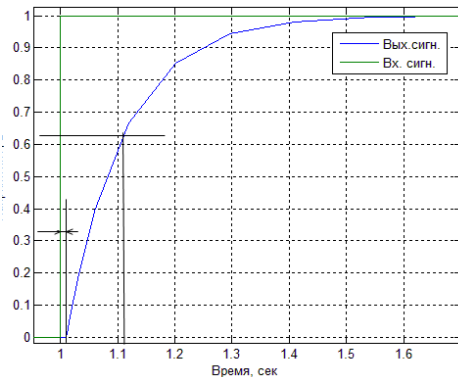
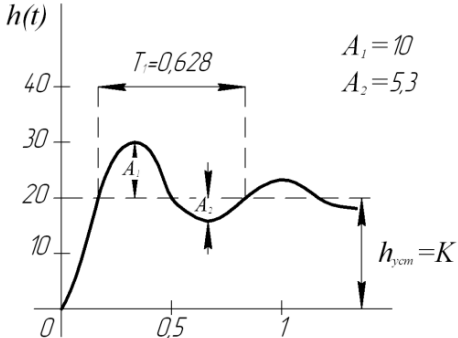
	Ответ:		исследований	
365.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется статистический метод, который используется для определения силы и направления связи между двумя переменными? Ответ:	корреляция	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
366.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется критерий, который оценивает, насколько метод измерения соответствует изучаемому явлению? Ответ:	валидность	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
367.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод, который позволяет установить причинно-следственную связь между переменными через проверку гипотез? Ответ:	эксперимент	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
368.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется этап исследования, который включает формулировку цели, выбор методов и определение критериев достоверности? Ответ:	планирование	ОПК-9.2 Методология и методы научных исследований	повышенный
369.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Исследователь обнаружил, что его работа дублирует уже существующие исследования, хотя он был уверен в её уникальности. Как избежать плагиата? Ответ:	Провести сравнительный анализ	ОПК-9.3 Методология и методы научных исследований	высокий
370.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Исследователь выбрал количественный метод исследования, но данные оказались слишком разнородными для анализа. Как адаптировать методологию? Ответ:	Добавить качественный анализ	ОПК-9.3 Методология и методы научных исследований	высокий
371.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Научная работа была отклонена из-за неправильного оформления ссылок на источники. Это ставит под сомнение академическую честность автора. Как исправить ситуацию? Ответ:	Проверить стиль цитирования	ОПК-9.3 Методология и методы научных исследований	высокий
372.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какой компонент системы автоматизации отвечает за обеспечение сохранности данных и возможность их восстановления в случае сбоя?	Резервного копирования и восстановления	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и	повышенный

	Ответ:		управления	
373.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какая функция реализуется  Ответ:	регулирования	ОПК-10.2 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
374.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой тип сети чаще всего используется для связи между устройствами в системах автоматизации? Ответ:	Промышленные сети	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
375.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Цифровая, двунаправленная, многоточечная, последовательная коммуникационная сеть, используемая для связи изолированных друг от друга (по функциям) устройств, таких как контроллеры, датчики, силовые приводы и т. п. выполняется на основе	Полевой шины	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	повышенный
376.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Совокупность предписаний, определяющих характер воздействия органов управления на управляемые объекты с целью выполнения заданного алгоритма функционирования, называется	Алгоритм управления	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
377.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Каковы основные компоненты автоматизированной системы управления?	Контроллер, исполнительные механизмы и датчики.	ОПК-10.3 Проектирование систем автоматизации и управления	высокий
378.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Конечное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделенное из среды в соответствии с определенной целью в рамках определенного временного интервала	Система	ОПК-10.2 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
379.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i>	Группировка по признакам	ОПК-10.3 Проектирова	повышенный

	Что позволяет исследователю проведение классификации исследования?		ние систем автоматизации и управления	
380.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие законы регулирования в САР используются	дифференциальный, пропорциональный, интегральный	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
381.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое основное последствие недостаточной автоматизации?	Низкая производительность	ОПК-10.1 Проектирование систем автоматизации и управления	базовый
382.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Звено с передаточной функцией: $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ называется Ответ:	Апериодическим первого порядка	ОПК-11.3 Информационные технологии в управлении проектами	базовый
383.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность сигнальных устройств и сигнальных изображений оборудования и внутренних связей контролируемого объекта, размещаемых на диспетчерских пультах, операторских панелях или выполненных на персональном компьютере называется.... Ответ:	мнемосхема	ОПК-11.1 Информационные технологии в управлении проектами	повышенный
384.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Автоматизация рабочего места оператора управления технологического процесса включает ... Ответ:	комплекс программных и аппаратных средств	ОПК-11.3 Информационные технологии в управлении проектами	повышенный
385.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В системе управления технологическим процессом возникла ошибка при выполнении SCADA-части проекта в TRACE MODE. Какие действия необходимо предпринять для устранения ошибки, если проект использует сложные алгоритмы управления и визуализацию данных? Ответ:	проверить логику	ОПК-11.3 Информационные технологии в управлении проектами	высокий
386.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	параметры архива	ОПК-11.3	высокий

	В системе управления, созданной в TRACE MODE, возникли проблемы с архивацией данных. Какие настройки в TRACE MODE нужно скорректировать для корректной работы архивации данных? Ответ:		Информационные технологии в управлении проектами	
387.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод оценки трудозатрат на основе аналогичных проектов? Ответ:	экспертная оценка	ОПК-11.2 Информационные технологии в управлении проектами	повышенный
388.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется документ, устанавливающий параметры использования информационных технологий в управлении проектом? Ответ:	техническое задание	ОПК-11.2 Информационные технологии в управлении проектами	повышенный
389.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой документ используется для определения сроков выполнения задач? Ответ:	календарный план	ОПК-11.2 Информационные технологии в управлении проектами	повышенный
390.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Назовите три основных метода, которые используются для оценки рисков в проекте? Ответ:	метод Дельфи, SWOT-анализ, анализ PEST	ОПК-11.3 Информационные технологии в управлении проектами	высокий
391.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> При настройке интеграции TRACE MODE с внешними системами возникла проблема с передачей данных в реальном времени. Какие параметры настройки интеграции в TRACE MODE необходимо проверить для обеспечения корректной передачи данных? Ответ:	настройки OPC	ОПК-11.3 Информационные технологии в управлении проектами	высокий
392.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс удаления нежелательных и выделения полезных частотных составляющих сигнала можно назвать... Ответ:	фильтрация	ОПК-12.1 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
393.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Ряд Фурье справедлив для... сигнала. Ответ:	периодического	ОПК-12.2 Методы идентификации	базовый

			ии и алгоритмы обработки сигналов	
394.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите два варианта адекватности модели и объекта. Ответ:	качественное и количественное соответствие	ОПК-12.3 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
395.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Задача, при решении которой результаты наблюдений за входными и выходными переменными объекта используются для построения модели объекта называется... Ответ:	идентификация	ОПК-12.3 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
396.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс настройки параметров модели так, чтобы её выходы наилучшим образом соответствовали наблюдаемым данным, называется: Ответ:	параметрической идентификацией	ОПК-12.5 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	базовый
397.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Два синусоидальных сигнала с периодами 10 мс и 30 мс складываются, в результате получается один сигнал. Для определения его частотного состава используется анализатор спектра. Какие частоты вы ожидаете увидеть? Ответ:	100Гц и 33,3Гц,	ОПК-12.5 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный
398.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Аналоговый НЧ фильтр представляет собой RC-цепочку, где $R = 10 \text{ кОм}$ и $C = 30 \text{ нФ}$ ($10 \text{ кОм} = 10000 \text{ Ом}$, $30 \text{ нФ} = 30 \cdot 10^{-9} \text{ Ф}$) Чему равна частота среза фильтра? Ответ:	531 Гц	ОПК-12.4 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный
399.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На рисунке показан фрагмент работы с программой Matlab (пакет System Identification Toolbox). Какие данные обрабатываются в указанном фрагменте ?	экспериментальные данные	ОПК-12.6 Методы идентификации и алгоритмы обработки сигналов	повышенный

	 Import data Operations mydata mydata_1 Data Views Time plot Data spectra Preprocess Select channels... Select experiments... Merge experiments... Select range... Remove means Remove trends Filter... Resample... Transform data... Quick start			
400.	Прочитайте текст и запишите ответ Определите параметры переходной характеристики, показанной на рисунке, и запишите передаточную функцию идентифицируемого объекта.  Время, сек	Апериодическое звено первого порядка с запаздыванием: $W(s) = \frac{1}{0,1s + 1} e^{-0,01s}$	ОПК-12.7	высокий
401.	Прочитайте текст и запишите ответ Найти величину перерегулирования системы, если переходная функция имеет вид, изображенный на рисунке:  $h(t)$ $T_1 = 0,628$ $A_1 = 10$ $A_2 = 5,3$ $h_{уст} = K$	50 %	ОПК-12.4	высокий
402.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ В системе менеджмента качества дорожной инфраструктуры основное внимание уделяется последовательному выполнению взаимосвязанных процессов. Какой подход реализуется в данной системе?	Процессный подход	ПК-1.1	повышенный

	Ответ:		городах	
403.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> При проектировании автоматизированных систем управления дорожным движением необходимо учитывать специфику дорожных условий. Какой анализ следует провести перед выбором средств автоматизации? Ответ:	Системный анализ	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	повышенный
404.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для повышения эффективности работы светофорных объектов используются алгоритмы, адаптирующиеся к интенсивности движения. Какая технология применяется для оптимизации? Ответ:	Адаптивное управление	ПК-1.2 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	повышенный
405.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При модернизации систем контроля доступа на платных дорогах необходимо унифицировать протоколы взаимодействия оборудования. Какая работа выполняется в этом случае? Ответ:	Стандартизация протоколов	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	повышенный
406.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Для повышения качества дорожного покрытия необходимо внедрить систему контроля на всех этапах строительства. Как организовать процессный подход в системе менеджмента качества? Ответ:	Стандартизация процессов по ISO 900	ПК-1.1 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
407.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для мониторинга состояния дорожного покрытия используются устройства, фиксирующие изменения в реальном времени. Какие технологии применяются для контроля? Ответ:	Сенсорные сети	ПК-1.2 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
408.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При проектировании систем автоматизации необходимо учитывать специфику технологических процессов. Какой критерий важен при выборе средств автоматизации? Ответ:	Резервирование систем	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	высокий
409.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	Алгоритм	ПК-1.2	повышенный

	Для повышения надежности автоматизированных систем на дорогах применяется дублирование критически важных компонентов. Какой метод обеспечивает надежность? Ответ:		Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
410.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При совершенствовании систем управления транспортными потоками используются компьютерные модели для предсказания пробок. Какой метод применяется? Ответ:	Имитационное моделирование	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	повышенный
411.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для анализа причин неисправностей в системах автоматизации дорожной инфраструктуры применяется метод поиска первопричин. Какая процедура выполняется? Ответ:	Диагностика систем	ПК-1.3 Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах	базовый
412.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При интеграции систем автоматизации с информационными технологиями создается цифровая копия физического объекта. Какая технология используется? Ответ:	Цифровой двойник	ПК-2.5 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	повышенный
413.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для контроля качества дорожного строительства применяются документированные процедуры оценки выполнения работ. Какой элемент СМК используется? Ответ:	Документированные процессы	ПК-2.3 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	повышенный
414.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При модернизации автоматизированных систем контроля доступа на парковках применяются унифицированные интерфейсы. Какая работа выполняется? Ответ:	Унификация устройств	ПК-2.3 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	повышенный
415.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для повышения эффективности работы автоматизированных систем используются данные о транспортных потоках. Какая технология обработки данных применяется?	Большие данные	ПК-2.3 Организация транспортных услуг и безопасность	базовый

	Ответ:		транспортног о процесса	
416.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> При разработке автоматизированных систем управления дорожным движением используются специализированные программы для создания 3D-моделей. Какая технология применяется? Ответ:	CAD-моделирование	ПК-2.1 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий
417.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основными компонентами CALS-технологий производственного предприятия являются ... Ответ:	CAD, CAM, CAE, EDM	ПК-2.1 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	базовый
418.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для обеспечения безопасности автоматизированных систем на дорогах применяются методы защиты от кибератак. Какой аспект важен? Ответ:	Кибербезопасн ость систем	ПК-2.1 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	повышенн ый
419.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При контроле эффективности выпускаемой продукции в области автоматизации используются показатели качества. Какие технологии применяются для анализа? Ответ:	Статистически й контроль	ПК-2.1 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	повышенн ый
420.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При совершенствовании средств автоматизации дорожной инфраструктуры проводятся испытания в реальных условиях. Какая процедура выполняется? Ответ:	Полевые испытания	ПК-2.2 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий
421.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для контроля доступа на объекты дорожно-транспортной инфраструктуры применяются системы распознавания номерных знаков. Какая технология используется? Ответ:	Видеоаналитик а ИИ	ПК-2.3 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий
422.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> На участке автодороги наблюдается высокая аварийность в темное время суток. Существующая система освещения не	Интеллектуаль ное освещение с ИК-датчиками	ПК-3.1 Организация транспортны х услуг и безопасность	повышенн ый

	обеспечивает достаточного обзора, а датчики движения часто дают ложные срабатывания. Какое решение предложите для повышения безопасности на этом участке, учитывая принципы процессного подхода в СМК? Ответ:		транспортног о процесса	
423.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Городская магистраль регулярно испытывает пробки в часы пик. Светофоры работают по жесткому циклу, не учитывая реальную интенсивность транспортного потока. Как модернизировать систему управления движением для оптимизации транспортных потоков? Ответ:	Адаптивные светофоры с ИИ-анализом	ПК-3.3 Организация транспортны х услуг и безопасность транспортног о процесса	высокий
424.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> На платной дороге возникла проблема несанкционированного проезда без оплаты. Существующая система видеонаблюдения не распознает номера в условиях плохой видимости. Какие технологии контроля внедрить для повышения эффективности системы? Ответ:	Тепловизоры и нейросетевая обработка	ПК-3.5 Системы диспетчериза ции и управления в транспортны х организациях	высокий
425.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Датчики мониторинга дорожного покрытия часто выходят из строя в условиях сильных осадков. Это приводит к задержкам в выявлении повреждений дорожного полотна. Какие методы автоматизации использовать для повышения надежности системы? Ответ:	Водонепроницаемые датчики с резервировани ем	ПК-3.1 Системы диспетчериза ции и управления в транспортны х организациях	базовый
426.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется технология обработки данных сразу после их поступления? Ответ:.	Stream processing	ПК-3.1 Системы диспетчериза ции и управления в транспортны х организациях	базовый
427.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая система передает информацию из охраняемых зон в центр мониторинга? Ответ:	транспортная безопасность	ПК-3.5 Системы диспетчериза ции и управления в транспортны х организациях	базовый

428.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая технология позволяет идентифицировать нарушения в салоне автобуса? Ответ:	бортовое видеонаблюдение	ПК-3.3 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
429.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие алгоритмы обеспечивают обработку данных в режиме реального времени? Ответ:	поточковые алгоритмы	ПК-3.2 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	базовый
430.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая система адаптивного управления применяет динамическое изменение фаз светофора? Ответ:	SCATS	ПК-3.1 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
431.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Разрозненные системы управления дорожной инфраструктурой не обмениваются данными между собой, что снижает общую эффективность управления. Как интегрировать системы для комплексного контроля дорожной ситуации? Ответ:	Единая цифровая платформа IoT	ПК-3.1 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
432.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется документ, определяющий требования к качеству продукции и регламентирующий порядок осуществления контроля? Ответ:	технические условия	ПК-4.1 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	базовый
433.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие алгоритмы оптимизируют время циклов светофоров? Ответ:	Адаптивные алгоритмы	ПК-4.1 Автоматизация объектов дорожно-транспортной инфраструктуры	повышенный
434.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется интеграция данных от ГЛОНАСС и видеокамер? Ответ:	Мультисенсорный мониторинг	ПК-4.2 Автоматизация объектов дорожно-	базовый

			транспортной инфраструкту ры	
435.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой принцип заложен в основу стандарта ISO 9001? Ответ:	постоянное улучшение	ПК-4.1 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	базовый
436.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие методы ИИ используются для анализа видеопотока с камер? Ответ:	Компьютерное зрение	ПК-4.3 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	базовый
437.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие системы используют камеры для распознавания нарушений ПДД? Ответ:	Системы видеофиксации	ПК-4.4 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	базовый
438.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие устройства фиксируют превышение скорости на автодорогах? Ответ:	Радарные комплексы	ПК-4.3 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	повышенн ый
439.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> С помощью каких инструментов формируется решение в условиях неопределенности? Ответ:	Дерево вывода, Нечеткие множества	ПК-4.2 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	повышенн ый
440.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> При проектировании новой системы управления дорожным движением необходимо учесть рост автомобильного парка в регионе на 40% за 5 лет. Какие принципы применить для масштабируемости системы? Ответ:	Модульная архитектура с расширением	ПК-4.3 Автоматизац ия объектов дорожно- транспортной инфраструкту ры	повышенн ый
441.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Смоделированная система управления	Коррекция алгоритмов машинным обучением	ПК-4.2 Автоматизац ия объектов	базовый

	светофорами показала эффективность 85% в тестовых условиях, но в реальной эксплуатации эффективность снизилась до 60%. Как оптимизировать работу системы? Ответ:		дорожно-транспортной инфраструктуры	
442.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Автоматизированная система управления парковкой подверглась кибератаке, что привело к сбоям в работе. Какие меры необходимо внедрить для обеспечения безопасности системы? Ответ:	Многоуровневая защита и шифрование	ПК-5.3 Интегрированные навигационные системы	базовый
443.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При модернизации системы весового контроля грузовых автомобилей необходимо унифицировать оборудование на всех контрольно-пропускных пунктах региона. Какие стандарты следует применить? Ответ:	Типовые проекты	ПК-5.1 Интегрированные навигационные системы	базовый
444.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется интеграция данных от ГЛОНАСС и видеокамер? Ответ:	Мультисенсорный мониторинг	ПК-5.2 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
445.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие алгоритмы оптимизируют время циклов светофоров? Ответ:	Адаптивные алгоритмы	ПК-5.4 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	базовый
446.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие спутниковые системы применяются для отслеживания транспорта в режиме реального времени? Ответ:	ГЛОНАСС и GPS	ПК-5.1 Интегрированные навигационные системы	базовый
447.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие датчики устанавливаются в дорожное покрытие для измерения интенсивности движения? Ответ:	Индукционные петли	ПК- 5.3 Интегрированные навигационные системы	высокий
448.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие адаптивные системы используются для регулирования светофоров на перекрестках?	SCATS и SCOOT	ПК-5.3 Интегрированные навигационные системы	повышенный

	Ответ:		ые системы	
449.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие устройства отслеживают местоположение общественного транспорта? Ответ:	GPS-трекеры	ПК-5.4 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	повышенный
450.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой метод ИИ используется для анализа неопределённых дорожных ситуаций? Ответ:	Нечёткая логика	ПК-5.2 Системы диспетчеризации и управления в транспортных организациях	повышенный

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой автоматизированного управления и инновационных технологий

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры автоматизированного управления и инновационных технологий

Протокол заседания кафедры № 1 от « 28 » августа 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Е.В. Мова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)