

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

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

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
КОМПЛЕКСОВ

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

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

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам.....	5
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	24
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.....	32

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника, магистерская программа «Автоматизированные электромеханические комплексы и системы».

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 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника профиль (специализация) «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 144 (с изменениями и дополнениями).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	16
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	22
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	20
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	27
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	26
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	18
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	16
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	26
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	22

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	16
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	25
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	31
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	72
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	16
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	16
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	16
ПК-1	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	28
ПК-2	Способен участвовать в разработке и проведении опытно-конструкторских и научно-исследовательских работах	22
ПК-3	Способен оформлять конструкторскую документацию проектов систем электропривода технологического оборудования в различных отраслях промышленности	20
ПК-4	Способен участвовать в эксплуатации технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	34
Всего		485

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основные принципы и методы системного анализа. УК-1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач направления подготовки. УК-1.3. Владеть практическими навыками поиска и анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки.	Учебно-ознакомительная практика	2	1, 2, 3, 246 4, 6, 8, 247 5, 7, 9, 248 10, 11, 12, 13
УК-2	Способен определять круг	УК-2.1. Знать виды ресурсов и огра-	Правоведение	7	14, 250, 251, 252

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки. УК-2.2. Уметь проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки. УК-2.3. Владеть навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Введение в проектную деятельность	4	15, 16, 17, 18, 19, 20, 253, 254, 255 21, 22, 23, 24, 256, 257, 258, 259, 260

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать правила, нормы, методы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, межличностной и групповой коммуникации в деловом общении.	Социология и психология	7	25, 26, 27, 28, 29, 30, 261, 262, 263, 264, 265, 266
		УК-3.2. Уметь определять свою роль в команде для достижения поставленной цели; применять основные методы и нормы социального общения для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды, учитывать особенности поведения других членов команды; планировать свои действия для достижения заданного результата.	Физическая культура и спорт	1,2,3,4,5,6	31, 32, 267, 268, 269
		УК-3.3. Владеть простейшими приемами социального общения и работы в команде; методами обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	Основы военной подготовки	2	33, 34, 270

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Русский язык и культура речи	1,2	35, 36, 37, 38, 271
		УК-4.2 Уметь выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях.	Иностранный язык	1,2,3,4	40, 41, 43, 44, 272, 273, 275, 276
			Русский язык и культура речи	1,2	39, 42, 274
		УК-4.3. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках.	Иностранный язык	1,2,3,4	4 45, 46, 49 7, 48, 50, 51, 277, 278, 279, 280

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития общества, разных культур в этическом и философском контексте.	История России	1	53, 54, 56, 57, 282, 283, 284
			Философия	3	52, 55, 281
		УК-5.2. Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; применять принципы недискриминационного конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач.	Политология	7	58, 59, 285
		УК-5.3. Владеть простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения с использованием этических норм поведения.	Политология	7	58, 59, 285
			Философия	3	60, 62, 287

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-5.4 Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.	Основы российской государственности	2	65, 66, 67, 68, 288, 289
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать основные инструменты и методы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	Иностранный язык	1,2,3,4	69, 70, 71, 290
		УК-6.2. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; определять задачи само-	Иностранный язык	1,2,3,4	72, 73, 74, 75, 291, 292, 293, 294, 295

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		развития и профессионального роста с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.			
		УК-6.3. Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	Иностранный язык	1,2,3,4	76, 296, 298, 299, 300
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; профилактика вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания, физического	Физическая культура и спорт	1,2,3,4,5,6	77, 78, 79, 301, 302, 303 80, 81, 82, 304, 305, 306 83, 84, 307, 308

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.			
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций.	Безопасность жизнедеятельности	2	85, 89, 309 87, 311, 312, 313
			Экология	8	86, 88, 90, 310, 314, 315, 316
		УК-8.2. Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать	Безопасность жизнедеятельности	2	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Охрана труда и электробезопасность	8	91, 319, 320
		УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Основы военной подготовки	5	87, 311, 312, 313, 92, 94, 321
			Безопасность жизнедеятельности	2	93, 95, 322, 323
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии основания экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	Экономика	4	96, 97, 324

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-9.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений профессиональной сферах.	Экономика	4	101, 325, 326, 327, 98, 99, 100, 328
		УК-9.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей.	Экономика и организация производства	8	101, 325, 326, 327, 102, 104, 105, 106, 329, 331, 334
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	УК-10.1. Понимает сущность проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и умеет их квалифицировать.	Правоведение	7	109, 335, 336, 338, 339
			Политология	7	107, 108, 110, 111, 337, 340

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.2. Готов осуществлять профессиональную деятельность, направленную на устранение экстремизма, терроризма и коррупционных правонарушений. УК-10.3. Проводит мониторинг и анализ мероприятий по противодействию экстремизма, терроризма и коррупции в рамках отдельных организаций, вырабатывает предложения по их совершенствованию.	Правоведение	7	112, 113 114, 341, 342
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД). ОПК-1.2. Уметь выполнять чертежи простых объектов, применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	Инженерная и компьютерная графика	1,2	115, 118, 343 121, 122, 123, 348 126, 351

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-1.3. Владеть современными информационными технологиями, и использовать информационные технологии и способы защиты информации.	Информатика	1	124, 125, 127, 128, 349, 350, 352, 353
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды.	Информатика	1	129, 130, 354, 355
		ОПК-2.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды пригодные в сфере своей профессиональной деятельности.	Информатика для расчетов электромеханических систем	2	131, 135, 137, 138, 140, 141, 143, 356, 357, 360, 363, 134, 362, 367
			Пакеты прикладных программ	3	132, 133, 136, 139, 142, 144, 145, 358, 359, 361, 364, 365, 366

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-3.1. Применяет соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Теоретические основы электротехники	3,4	176
			Высшая математика	1,2,3	146, 159, 368, 386, 398
			Химия	1	147, 160, 166, 369, 370, 387, 399
			Физика	1,2	
			Теоретическая механика	2	148, 161, 167, 371, 372, 388, 395, 400, 409
			Прикладная механика	3	149, 162, 168, 373, 374, 389, 401
			Моделирование электромеханических систем	6,7	150, 375, 376
			Электрические машины	4,5	151, 163, 169, 377, 396, 402

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
			Теория автоматического управления	5,6	152, 378, 379, 403
			Общая энергетика	5	153, 170, 380, 390
			Электроснабжение промышленных установок	8	154, 164, 171, 381, 391
			Теория электропривода	5,6	155, 165, 172, 382, 392, 404, 407
			Электрические и электронные аппараты	5	156, 173, 383, 393, 405
			Электроника и микропроц. техника	4,5	157, 174, 384, 394, 406, 408
			Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок	8	158, 175, 385, 397
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-4.1. Знает теоретические основы электротехники, основы энергетике принципы работы и характеристики	Теоретические основы электротехники	3,4	177, 178, 179, 180, 181, 182, 410, 411, 412, 413,

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ристики электрических машин различных типов. ОПК-4.2. Умеет применять метод анализа, моделирования электрических цепей постоянного и переменного тока, режимов работы трансформаторов, электрических машин. ОПК-4.3. Владеет навыками расчета и анализа электрических цепей, объектов энергетики, режимов работы электрических машин разных типов.			414, 415
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает свойства, область применения, характеристики конструкционных и электротехнических материалов. ОПК-5.2. Умеет выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	Электротехнические материалы	3	183, 184, 185, 186, 187, 188, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-5.3. Владеет навыками применения методов исследования конструкционных и электротехнических материалов.			
ОПК-6		ОПК-6.1. Знает современные методы и средства измерения электрических и неэлектрических величин. ОПК-6.2. Умеет проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность ОПК-6.3. Владеет навыками проведения измерения различных параметров объектов профессиональной деятельности.	Основы метрологии и электрические измерения	4	189, 190, 191, 423, 424 192, 193, 194, 425, 426, 427, 428, 429, 430 195, 196
ПК-1	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений.	Электрические машины	4,5	199, 202, 434
			Силовая электроника	6	197, 200, 431, 433
			Элементы автоматизированного электропривода	6	198, 201, 432

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-1.2. Обосновывает выбор проектного решения.	Системы управления электроприводами	6,7	204, 437, 441
			Теория автоматического управления	5,6	205, 207, 436, 439, 442
			Теория электропривода	5,6	203, 206, 435, 440
		ПК-1.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	7,8	208, 209, 444, 445
ПК-2	Способен участвовать в разработке и проведении опытно-конструкторских и научно-исследовательских работах	ПК-2.1. Способен к разработке электроэнергетического и электротехнического оборудования, систем электропривода.	Микропроцессорные средства и системы	7	210, 213, 214, 446, 447, 450
		ПК-2.2. Знает правила ввода в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования, систем электропривода.	НИРС Научно-исследовательская практика	6,7,8 8	211, 212, 448, 449

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-2.3. Знает стандарты соответствующих видов испытаний электроэнергетического и электротехнического оборудования, систем электропривода.	НИРС		215, 216, 455, 456
		ПК-2.4. Способен составлять и оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки объектов профессиональной деятельности.	Технологическая практика	4	217, 218, 457, 458 219, 220, 221, 459, 460
ПК-3	Способен оформлять конструкторскую документацию проектов систем электропривода технологического оборудования в различных отраслях промышленности	ПК-3.1. Способен участвовать в энергоснабжении и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	Электроника и микропроц. техника	5,6	222, 223, 461, 462, 463
		ПК-3.2. Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического оборудования.	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	7,8	224, 225, 226, 464, 465
			Конструкторско-преддипломная (производственная) практика	8	219, 220, 221, 459, 460
		ПК-3.3. Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования.	Конструкторско-преддипломная (производственная) практика	6	227, 228, 466, 467, 468

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ПК-4	ПК-4 Способен участвовать в эксплуатации технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК-4.1. Способен участвовать эксплуатации технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	Охрана труда и электробезопасность	8	229, 231, 473
			Системы управления электроприводами	7,8	232, 470, 472
			Общая энергетика	5	234
			Электроснабжение промышленных установок Монтаж и наладка ЭУ	8	230, 233, 469
		ПК-4.2. Способен применять методы и технические средства эксплуатации технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	Силовая электроника	6	235
			Элементы автоматизированного электропривода	6	237, 476, 478
			Элементы автоматизированного электропривода	6	237, 476, 478
			Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок	7,8	238, 239, 477
		ПК-4.3. Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования.	Электрические и электронные аппараты	5	243
			Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	7,8	438 240, 242, 480, 483
			Микропроцессорные средства и системы	7	241, 482, 484

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 – УК-1.4	1	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	2	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	3	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	4	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	5	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	6	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	7	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	8	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	129	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	130	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	131	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	132	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	133	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	134	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	135	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1 – УК-1.4	136	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	9	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	10	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	11	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	12	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	13	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	14	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	15	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	16	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	137	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	138	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	139	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	140	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	141	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	142	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	143	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-2	УК-2.1 – УК-2.3	144	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	17	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	18	Закрытый	Базовый	2 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	19	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	20	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	21	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	22	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	23	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	24	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	145	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	146	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1 – УК-3.3	147	Открытый	Базовый	3 мин.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	125	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	126	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	127	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	128	Закрытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	247	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	248	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	249	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	250	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	251	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	252	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	253	Открытый	Высокий	10 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	254	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	255	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1 – ПК-4.4	256	Открытый	Повышенный	5 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 закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 5	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 6	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 7	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

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

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции дисциплина
1	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что относится к методикам поиска и обработки информации в профессиональной деятельности? (несколько вариантов): 1) Правила ввода в эксплуатацию электрооборудования 2) Применение системного подхода для анализа данных 3) Знание актуальных литературных источников и баз данных 4) Технология механической обработки деталей	2,3	УК-1 Учебная практика
2	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом электрической машины и областью ее применения в промышленности: 1. Асинхронный двигатель 2. Двигатель постоянного тока 3. Синхронный двигатель а) Приводы требующие точного поддержания скорости (станки, прокатные станы) б) Приводы насосов, вентиляторов, конвейеров с) Приводы мощных компрессоров, насосов, где важен высокий КПД	1б,2а,3с	УК-1 Учебная практика
3	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов ознакомления с предприятием во время практики: 1) Изучение истории и структуры управления предприятием 2) Ознакомление с номенклатурой продукции и основными технологическими процессами 3) Изучение конкретного электрооборудования и систем электропривода 4) Анализ обязанностей сотрудников и задач функциональных отделов	1,2,3,4	УК-1 Учебная практика
4	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных элементов входят в структуру мировоззрения? (несколько вариантов): 1) Знания, 2) Ценности, 3) Идеалы, 4) Научные теории	1,2,3	УК-1 Философия
5	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие действия характеризуют умение применять системный подход при решении задач? (несколько вариантов): 1) Последовательное изучение структуры предприятия, его технологических процессов	1,3	УК-1 Учебная практика

	и применяемого оборудования 2) Выполнение разрозненных заданий без анализа их взаимосвязи 3) Систематизация информации об электрооборудовании, полученной из технической документации и в ходе наблюдений 4) Критический анализ только одного источника информации		
6	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между философским направлением и его характерной чертой: 1) Экзистенциализм, 2) Позитивизм, 3) Диалектика, а) Учение о развитии через единство и борьбу противоположностей, б) Анализ проблем человеческого существования (свобода, выбор, ответственность), с) Ориентация на методы и достижения конкретных наук	1b,2с,3а	УК-1 Философия
7	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между этапом системного анализа и действием практиканта: 1. Анализ 2. Синтез 3. Систематизация а) Объединение сведений о разном оборудовании в целостную картину работы цеха б) Разделение системы "электропривод" на составные части: двигатель, преобразователь, систему управления с) Группировка информации об электроаппаратах по их функциям (пуск, защита, управление)	1b,2а,3с	УК-1 Учебная практика
8	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность исторических типов мировоззрения в порядке их возникновения: 1) Религия, 2) Мифология, 3) Философия	2,1,3	УК-1 Философия
9	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность применения системного подхода при анализе технологического процесса: 1) Определение цели анализа (например, изучение роли электропривода) 2) Сбор информации об оборудовании, материалах и персонале, задействованном в процессе 3) Анализ взаимосвязей между отдельными этапами процесса и используемым оборудованием 4) Синтез информации и формулировка выводов о эффективности процесса	1,2,3,4	УК-1 Учебная практика
10	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие утверждения точно характеризуют специфику немецкой классической философии? (несколько вариантов): 1) Критический анализ	1,2,3	УК-1 Философия

	возможностей человеческого разума (И. Кант), 2) Разработка системы абсолютного идеализма (Г. Гегель), 3) Признание первичности материи над сознанием (Л. Фейербах), 4) Сведение всей философии к позитивным (естественным) наукам		
11	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между философом и основной идеей его учения: 1) И. Кант, 2) Г. Гегель, 3) К. Маркс, а) Общественное бытие определяет сознание, б) «Вещь в себе» непознаваема, с) Мировой дух (Абсолютная идея) является основой всего сущего	1b,2c,3a	УК-1 Философия
12	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов процесса познания согласно классической модели: 1) Чувственное познание (ощущение, восприятие, представление), 2) Рациональное познание (понятие, суждение, умозаключение), 3) Практическая проверка полученных знаний	1,2,3	УК-1 Философия
13	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов развития позитивизма: 1) Неопозитивизм, 2) Постпозитивизм, 3) Классический позитивизм (О. Конт)	3,1,2	УК-1 Философия
14	Прочитайте текст и установите последовательность: Расположите указанные ниже нормативные правовые акты в порядке убывания их юридической силы: 1) законы субъектов федерации, 2) федеральные конституционные законы, 3) Конституция РФ, 4) федеральные законы	3,2,4,1	УК-2 Правоведение
15	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие характеристики относятся к проекту? 1) Временный характер, 2) Рутинная операционная деятельность, 3) Уникальность результата, 4) Неограниченные ресурсы	1,3	УК-2 Введение в проектную деятельность
16	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие инструменты используются для визуализации сроков выполнения задач в проекте? 1) Диаграмма Ганта, 2) Круговая диаграмма, 3) Сетевая диаграмма, 4) Гистограмма	1,3	УК-2 Введение в проектную деятельность
17	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие компоненты относятся к проектным ограничениям? 1) Сроки, 2) Стоимость, 3) Качество, 4) Неограниченные	1,2,3	УК-2 Введение в проектную деятельность

	ресурсы		
18	Прочитайте текст и установите последовательность этапов решения проблемы в проекте: 1) Анализ альтернатив, 2) Формулировка проблемы, 3) Выбор оптимального решения, 4) Реализация решения	2,1,3,4	УК-2 Введение в проектную деятельность
19	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между типами соединений в электрической цепи и их характеристиками: 1) Последовательное, 2) Параллельное, 3) Смешанное	а) Напряжение одинаково на всех элементах, б) Ток одинаков на всех участках, с) Сочетание последовательного и параллельного соединений	УК-2 Введение в проектную деятельность
20	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между инструментами управления проектами и их назначением: 1) Диаграмма Ганта, 2) Сетевая диаграмма, 3) Критический путь	а) Визуализация зависимостей между задачами, б) Определение минимального времени выполнения проекта, с) Визуализация сроков выполнения задач	УК-2 Введение в проектную деятельность
21	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Что включает этап планирования проекта? 1) Определение целей, 2) Выполнение работ, 3) Разработку графика, 4) Закрытие проекта	1,3	УК-2 Введение в проектную деятельность
22	Прочитайте текст и установите последовательность основных этапов жизненного цикла проекта: 1) Планирование, 2) Инициация, 3) Завершение, 4) Исполнение	2,1,4,3	УК-2 Введение в проектную деятельность
23	Прочитайте текст и установите последовательность этапов управления временем проекта: 1) Определение длительности задач, 2) Мониторинг прогресса, 3) Определение последовательности задач, 4) Выявление отклонений	3,1,2,4	УК-2 Введение в проектную деятельность
24	Прочитайте текст и установите последовательность этапов работы с нормативно-правовой документацией: 1) Применение документов в профессиональной деятельности, 2) Изучение требований, 3) Анализ соответствия проекта нормам, 4)	4,2,3,1	УК-2 Введение в проектную деятельность

	Поиск релевантных документов		
25	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие из перечисленных методов относятся к методам социологического исследования? 1) Наблюдение, 2) Эксперимент, 3) Психоанализ, 4) Анкетирование	1,2,4	УК-3 Социология и психология
26	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие из перечисленных понятий непосредственно связаны с теорией социального взаимодействия? 1) Социальная роль, 2) Социальный статус, 3) Когнитивный диссонанс, 4) Социализация	1,2,4	УК-3 Социология и психология
27	Прочитайте текст и установите последовательность этапов проведения эмпирического социологического исследования: 1) Сбор данных, 2) Разработка программы и гипотез, 3) Анализ и интерпретация данных, 4) Подготовка отчета	2,1,3,4	УК-3 Социология и психология
28	Прочитайте текст и установите последовательность стадий социализации личности по жизненному циклу: 1) Трудовая стадия, 2) Детство и юность, 3) Послетрудовая стадия, 4) Зрелость	2,4,1,3	УК-3 Социология и психология
29	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между социальными институтами и их основными функциями: 1) Семья, 2) Образование, 3) Экономика а) Воспроизводство населения и социализация, б) Производство и распределение благ, с) Передача знаний и культурных норм	1а,2с,3б	УК-3 Социология и психология
30	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между видами мышления и их характеристиками: 1) Наглядно-действенное, 2) Наглядно-образное, 3) Словесно-логическое а) Осуществляется с помощью логических операций с понятиями, б) Осуществляется на основе преобразования образов восприятия в образы-представления, с) Осуществляется в процессе практической деятельности с материальными предметами	1с,2б,3а	УК-3 Социология и психология
31	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для эффективного планирования действий в команде с учетом особенностей поведения других членов необходимо: 1) Действовать строго по индивидуальному плану, не отклоняясь от него, 2) Учитывать сильные и слабые стороны других участников, 3) Распределять роли, исходя	2,4	УК-3 Физическая культура и спорт

	только из личных амбиций, 4) Адаптировать свой стиль общения под ситуацию и людей		
32	Прочитайте текст и установите последовательность этапов реализации своей роли в команде для достижения цели: А) Взаимодействие с другими членами команды, В) Определение своей роли, С) Планирование конкретных действий	В,С,А	УК-3 Физическая культура и спорт
33	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность действий при выполнении команды "К бою": 1) изготовиться к стрельбе, 2) присоединить снаряженный магазин, 3) дослать патрон в патронник, 4) поставить оружие на предохранитель	2,3,1,4	УК-3 Основы военной подготовки
34	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между воинским званием и категорией: 1) рядовой, 2) сержант, 3) офицер а) ефрейтор, б) майор, с) старшина	1а,2с,3б	УК-3 Основы военной подготовки
35	Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Синонимом к словосочетанию *малозначительный документ* является фразеологизм: 1) мелкая сошка, 2) долгий ящик, 3) филькина грамота, 4) чудеса в решете	3	УК-4 Русский язык и культура речи
36	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Литературная норма -- это (несколько вариантов): 1) естественно сложившаяся знаковая система, служащая для общения людей, 2) способность говорить и сам процесс говорения, речевая коммуникация, 3) правила речевого пользования, установленные большинством говорящих на русском языке и регламентированные (кодифицированные) лингвистическими словарями, справочными пособиями, 4) правила использования языковых средств в определенный период развития литературного языка	34	УК-4 Русский язык и культура речи
37	Правильным является написание слов: 1) инцидент, 2) констатировать, 3) флюорография, 4) участвовать	23	УК-4 Русский язык и культура речи
38	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между категорией рода и рядом существительных: 1. мужской, 2. женский, 3. Повышенный, 4. общий, а. фамилия, туфля, леди, б. сирота, ябеда, тихоня, с. шампунь, рельс, тюль, d. такси, какао, метро	1с2а3d4б	УК-4 Русский язык и культура речи

39	Укажите слова и выражения, относящиеся к официально-деловому стилю: 1) актуальность исследования, глубокий анализ, соответствующие выводы, 2) распоряжение, в соответствии с приказом, дата выдачи, 3) электорат, мощное оружие, живой отклик, 4) серый дождь, неприступная крепость, очи	2	УК-4 Русский язык и культура речи
40	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Choose the correct translation: "Студенческий совет": 1) Student council, 2) Student committee, 3) Student union, 4) Student board	1	УК-4 Иностранный язык
41	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which expressions are appropriate for a formal presentation about a scientist?: 1) "This dude discovered...", 2) "The research findings indicate...", 3) "It's, like, amazing that...", 4) "The experiment demonstrated that..."	2,4	УК-4 Иностранный язык
42	Официально-деловую письменную речь отличают: 1) наличие обязательных элементов оформления документа (реквизитов), 2) наличие эмоционально-экспрессивной лексики, 3) широкое употребление фразеологических оборотов, 4) проявление индивидуальности автора текста	13	УК-4 Русский язык и культура речи
43	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между проблемой большого города и ее описанием на английском: 1) Traffic congestion - a) High levels of harmful substances in the air, 2) Air pollution - b) Long queues of vehicles on the roads, 3) Housing shortage - c) Lack of available homes for residents	1b,2a,3c	УК-4 Иностранный язык
44	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом учебного заведения и его описанием на английском: 1) University - a) Offers associate degrees and vocational training, 2) Community College - b) Focuses on practical skills for specific trades, 3) Technical School - c) Provides undergraduate and postgraduate degrees	1c,2a,3b	УК-4 Иностранный язык
45	Научный стиль реализуется в таких жанрах: 1) очерк, интервью, дискуссия, 2) монография, диссертация, лекция, 3) закон, доверенность, расписка, 4) сонет, рассказ, роман	2	УК-4 Русский язык и культура речи
46	Реферат -- это: 1) научная работа, основанная на критическом обзоре и изучении публикаций, 2) служебный документ, в котором излагаются требования, регламентирующие порядок действий, поведение юридических или физических лиц,	1	УК-4 Русский язык и культура речи

	3) перечень правил, положений, определяющих построение и деятельность какой-л. организации, права и обязанности её членов		
47	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which phrases are typical for technical English? (several options): 1) "Tighten the bolt", 2) "Assemble the unit", 3) "Enjoy the view", 4) "Calculate the load"	1,2,4	УК-4 Иностранный язык
48	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which terms relate to patent documentation in English?: 1) Copyright, 2) Claims, 3) Abstract, 4) Royalty	2,3	УК-4 Иностранный язык
49	Основные черты научного стиля: 1) эмоциональность, образность, экспрессивность, 2) использование терминов, 3) употребление общественно-политической лексики, 4) использование цитат и ссылок	24	УК-4 Русский язык и культура речи
50	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между английским термином и его определением: 1) Kinetic energy - a) Energy of motion, 2) Potential energy - b) Stored energy, 3) Thermal energy - c) Heat energy	1a,2b,3c	УК-4 Иностранный язык
51	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между законом/принципом в физике и его формулировкой на английском: 1) Law of Energy Conservation - a) An object at rest stays at rest unless acted upon by a force, 2) Newton's First Law - b) Energy cannot be created or destroyed, only transformed, 3) Principle of Entropy - c) The total entropy of an isolated system can only increase	1b,2a,3c	УК-4 Иностранный язык
52	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для философии эпохи Возрождения характерны следующие идеи: (несколько вариантов): 1) Антропоцентризм, 2) Схоластика, 3) Гуманизм, 4) Креационизм	1,3	УК-5 Философия
53	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных принципов являются основными для исторической хронологии? (несколько вариантов): 1) Принцип объективности 2) Принцип синхронизации событий 3) Принцип субъективной оценки 4) Принцип линейного отсчета времени	2,4	УК-5 История России
54	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных черт были характерны для политики опричнины Ивана IV? (несколько вариантов): 1) Укрепление	2,3	УК-5 История России

	позиций боярской аристократии 2) Создание особого, личного удела царя с собственным войском 3) Массовый террор и конфискация земель у непокорных 4) Проведение широких демократических реформ		
55	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между философской категорией и ее определением: 1) Бытие, 2) Сознание, 3) Материя, а) Высшая форма отражения объективной действительности, свойственная человеку, б) Объективная реальность, существующая независимо от нашего сознания, с) Философская категория, обозначающая существование чего-либо вообще	1с,2а,3б	УК-5 Философия
56	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов формирования Древнерусского государства: 1) Призвание варягов 2) Объединение Киева и Новгорода Олегом 3) Походы князя Игоря на Византию 4) Крещение Руси	1,2,3,4	УК-5 История России
57	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность периодов в истории России XX века: 1) Индустриализация и коллективизация 2) НЭП 3) "Застой" 4) Перестройка	1,2,3,4	УК-5 История России
58	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что из перечисленного относится к методам политологии? (несколько вариантов): 1) Системный анализ, 2) Химический эксперимент, 3) Сравнительный анализ, 4) Наблюдение	1,3,4	УК-5 Политология
59	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом легитимности по М. Веберу и его характеристикой: 1. Традиционный, 2. Рационально-легальный, 3. Харизматический, а) Власть, основанная на вере в законность и рациональность установленного порядка, б) Власть, основанная на вере в священность древних традиций и право властвовать тех, кто получил власть в соответствии с этими традициями, с) Власть, основанная на исключительных качествах, приписываемых лидеру	1б,2а,3с	УК-5 Политология
60	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных проблем являются глобальными проблемами	2,3,4	УК-5 Философия

	современности? (несколько вариантов): 1) Проблема сохранения культурного наследия отдельного региона, 2) Экологическая проблема, 3) Проблема войны и мира, 4) Демографическая проблема		
61	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных признаков являются обязательными для правового государства? (несколько вариантов): 1) Верховенство закона, 2) Наличие сильной армии, 3) Незыблемость прав и свобод человека, 4) Разделение властей, 5) Приоритет интересов государства над интересами личности	1,3,4	УК-5 Политология
62	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между понятием и его характеристикой в контексте соотношения культуры и цивилизации: 1) Культура, 2) Цивилизация, а) Совокупность материальных и технических достижений общества, б) Совокупность духовных, нравственных и художественных достижений общества	1b,2a	УК-5 Философия
63	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом политической культуры и его описанием: 1. Патриархальная, 2. Подданническая, 3. Активистская (Гражданская), а) Граждане ориентированы на политическую систему, но являются пассивными участниками, подчиняясь власти, б) Граждане проявляют активный интерес к политике и участвуют в политической жизни, с) Отсутствие интереса граждан к политике, ориентация на местные ценности, традиции	1с,2a,3b	УК-5 Политология
64	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность формирования гражданского общества (от низшего уровня к высшему): 1) Возникновение независимых общественных организаций (НКО), 2) Осознание гражданами своих прав и интересов, 3) Формирование правового государства как партнера, 4) Развитие местного самоуправления	2,1,4,3	УК-5 Политология
65	Назовите приоритетные национальные проекты, реализация которых началась в 2018 году (выберите несколько вариантов ответа): а) «Человеческий капитал», б) «Комфортная среда для жизни», в) «Экономический рост», г) «Переворужение армии»	а, б, в	УК-5 Основы русской государственно сти

66	Установите правильное соответствие терминов и определений. 1) политическая теория о необходимости солидарности..., 2) представление о человеке и человечестве как элементах, связанных с космосом..., 3) течение, считающее, что общины, общество формируют каждого человека. Определения: а) коммунитаризм, б) солидаризм, в) космизм, г) консерватизм	1-б, 2-в, 3-а	УК-5 Основы русской государственно сти
67	Установите правильное соответствие терминов и определений. 1) это сложившиеся в обществе модели поведения..., 2) все то, что создается человеком и при этом само создает человека..., 3) система концептуально оформленных идей..., 4) это совокупность умственных, эмоциональных и культурных особенностей... Определения: а) культура, б) идеология, в) традиция, г) менталитет	1-в, 2-а, 3-б, 4-г	УК-5 Основы русской государственно сти
68	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность смены общественных формаций, по мнению К. Маркса: а) буржуазная, б) феодальная, в) первобытнообщинная, г) коммунистическая	вбаг	УК-5 Основы русской государственно сти
69	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which principles of lifelong learning did famous scientists often use? (several options): 1) Continuous experimentation and note-taking, 2) Focusing only on one narrow topic, 3) Collaboration and knowledge sharing, 4) Avoiding new fields after age 40	1,3	УК-6 Иностранный язык
70	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между понятием lifelong learning и его описанием на английском: 1) Formal learning - а) Structured learning within an educational institution, 2) Informal learning - б) Learning from daily experiences, 3) Non-formal learning - в) Organized learning outside the formal system (e.g., workshops)	1а,2б,3с	УК-6 Иностранный язык
71	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между навыком саморазвития и его применением в энергетике: 1) Analytical thinking - а) Troubleshooting complex system failures, 2) Adaptability - б) Adjusting to new safety protocols and standards, 3) Continuous learning - в) Keeping up with new renewable energy technologies	1а,2б,3с	УК-6 Иностранный язык

72	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which methods are effective for self-study in a foreign language? (several options): 1) Watching films with subtitles, 2) Using spaced repetition apps (like Anki), 3) Reading professional literature, 4) Cramming vocabulary lists before sleep	1,2,3	УК-6 Иностранный язык
73	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Which resources are needed for self-development in energy engineering? (several options): 1) Access to scientific journals, 2) Practical laboratory experience, 3) Knowledge of foreign languages, 4) Only theoretical textbooks	1,2,3	УК-6 Иностранный язык
74	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между методом управления временем и его основной идеей: 1) Eisenhower Matrix - a) Categorize tasks by urgency and importance, 2) Pareto Principle (80/20) - b) 80% of results come from 20% of efforts, 3) Time blocking - c) Schedule specific time slots for tasks	1a,2b,3c	УК-6 Иностранный язык
75	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность шагов метода Pomodoro® для управления временем: 1) Choose a task to do, 2) Work on the task for 25 minutes, 3) Take a short break (5 minutes), 4) After 4 pomodoros, take a longer break (15-30 minutes)	1,2,3,4	УК-6 Иностранный язык
76	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между ресурсом для самообразования и его описанием на английском: 1) MOOC (Massive Open Online Course) - a) Free or low-cost online course from universities, 2) Webinar - b) Online seminar, often interactive, 3) Peer-reviewed journal - c) Academic publication with expert evaluation	1a,2b,3c	УК-6 Иностранный язык
77	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что из перечисленного является составляющей здорового образа жизни (ЗОЖ)? (несколько вариантов): 1) Регулярная физическая активность, 2) Сбалансированное питание, 3) Профилактика вредных привычек, 4) Полноценный сон	1,2,3,4	УК-7 Физическая культура и спорт
78	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие виды физических упражнений primarily развивают выносливость? (несколько вариантов): 1) Бег на длинные дистанции, 2) Плавание, 3) Поднятие штанги на максимум, 4) Спортивная ходьба	1,2,4	УК-7 Физическая культура и спорт

79	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между видом физической активности и развиваемым физическим качеством: 1. Бег на 100 метров, 2. Подтягивания на перекладине, 3. Плавание 30 минут в спокойном темпе, а) Сила, б) Выносливость, с) Быстрота	1с,2а,3б	УК-7 Физическая культура и спорт
80	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие методы можно отнести к средствам формирования здорового стиля жизни? (несколько вариантов): 1) Составление и соблюдение режима дня, 2) Практика закаливания, 3) Использование функционального питания, 4) Участие в массовых спортивных мероприятиях	1,2,3,4	УК-7 Физическая культура и спорт
81	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между методом контроля состояния организма и его назначением: 1. Измерение пульса в покое и после нагрузки, 2) Субъективная оценка самочувствия (сон, аппетит, настроение), 3) Антропометрические измерения (вес, окружность талии), а) Контроль эффективности тренировок и восстановления, б) Оценка функции сердечно-сосудистой системы и уровня тренированности, с) Отслеживание изменений в составе тела	1б,2а,3с	УК-7 Физическая культура и спорт
82	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность применения средств физической культуры для профилактики профессиональных заболеваний (например, при сидячей работе): 1) Ежедневная утренняя зарядка для активизации организма, 2) Короткие комплексы упражнений в течение рабочего дня для мышц спины, шеи, глаз, 3) Регулярные силовые или кардиотренировки для укрепления мышечного корсета и сердечно-сосудистой системы, 4) Массаж или самомассаж для снятия локального мышечного напряжения	1,2,3,4	УК-7 Физическая культура и спорт
83	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между средством физической культуры и его влиянием на профессиональную деятельность: 1. Аэробные нагрузки (бег, плавание), 2) Упражнения на концентрацию и равновесие (йога, пилатес), 3) Командные спортивные игры (футбол, баскетбол), а) Повышение стрессоустойчивости и эмоциональной саморегуляции, б) Улучшение	1б,2а,3с	УК-7 Физическая культура и спорт

	функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение общей выносливости, с) Развитие координации, внимания и навыков взаимодействия		
84	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность действий для снятия утомления после умственной работы с помощью физической культуры: 1) Выполнить несколько простых гимнастических упражнений (наклоны, потягивания), 2) Пройтись в спокойном темпе 10-15 минут на свежем воздухе, 3) Принять контрастный душ	1,2,3	УК-7 Физическая культура и спорт
85	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных факторов относятся к опасным производственным факторам? (несколько вариантов): 1) Повышенная запыленность воздуха рабочей зоны 2) Высота, риск падения с которой существует 3) Повышенный уровень шума 4) Движущиеся части производственного оборудования	2,4	УК-8 Безопасность жизнедеятельности
86	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что такое экологический мониторинг? (несколько вариантов): 1) Система наблюдений за состоянием окружающей среды 2) Процесс добычи полезных ископаемых 3) Оценка и прогноз изменений в окружающей среде под влиянием антропогенных факторов 4) Метод очистки сточных вод	1,3	УК-8 Экология
87	Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Является «зажигательное оружие», оружием массового поражения? 1) да, 2)нет	2	УК-8 Основы военной подготовки
88	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие утверждения верно характеризуют закон конкурентного исключения Гаузе? (несколько вариантов): 1) Два вида с одинаковыми экологическими нишами не могут сосуществовать неограниченно долго 2) Виды с одинаковыми нишами всегда вступают в мутуализм 3) В результате конкуренции один вид вытесняет другой 4) Этот принцип не работает в стабильных условиях окружающей среды	1,3	УК-8 Экология
89	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между видом опасного фактора и его примером: 1. Физический 2. Химический 3.	1b,2c,3a	УК-8 Безопасность жизнедеятельности

	Биологический а) Вирус гриппа б) Повышенный уровень радиации с) Пары ртути		
90	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между понятием и его определением: 1. Толерантность 2. Адаптация 3. Экологическая валентность а) Способность организма выдерживать изменения условий среды б) Диапазон условий, в котором может существовать вид с) Процесс приспособления к окружающей среде	1a,2c,3b	УК-8 Экология
91	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность оценки риска: 1) Идентификация опасности 2) Анализ риска (оценка вероятности и последствий) 3) Принятие решения о приемлемости риска 4) Разработка и внедрение мер по снижению риска	1,2,3,4	УК-8 Безопасность жизнедеятельности
92	Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Что означает понятие "воинская служба"? 1) Обязательное государственное служение в армии, 2) Профессиональная деятельность военной службы, 3) Дежурство на военной базе, 4) Участие в военных учениях	2	УК-8 Основы военной подготовки
93	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Какой метод прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций основан на анализе статистических данных о подобных событиях в прошлом и выявлении закономерностей их возникновения? 1) Экспертный 2) Математического моделирования 3) Историко-статистический 4) Индексный	3	УК-8 Безопасность жизнедеятельности
94	Прочитайте текст, выберите правильный ответ: Какое кровотечение самое опасное для жизни человека? 1) артериальное, 2) капиллярное, 3) венозное	1	УК-8 Основы военной подготовки
95	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между видом ионизирующего излучения и основным методом защиты от него: 1. Альфа-излучение 2. Бета-излучение 3. Гамма-излучение а) Свинцовые экраны, бетон б) Резиновые перчатки, лист бумаги с) Стекло, плексиглас, алюминий	1b,2c,3a	УК-8 Безопасность жизнедеятельности
96	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что характеризует рыночную экономику? (несколько вариантов): 1)	2,3	УК-9 Экономика

	Централизованное планирование, 2) Частная собственность на средства производства, 3) Свободное ценообразование, 4) Установление государством объемов производства для предприятий		
97	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между экономической категорией и её определением: 1. Доходы, 2. Прибыль, 3. Затраты, а) Совокупность расходов предприятия на производство и реализацию продукции, б) Разница между доходами и расходами предприятия, с) Поступления денежных средств от всех видов деятельности	1с,2б,3а	УК-9 Экономика
98	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что включает в себя понятие «энергетика предприятия»? (несколько вариантов): 1) Система обеспечения предприятия всеми видами энергии для технологических и хозяйственных нужд, 2) Совокупность основных фондов предприятия, 3) Процессы выработки, преобразования, распределения и использования энергии, 4) Система управления оборотными средствами предприятия	1,3	УК-9 Экономика и организация производства
99	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: В чем заключается взаимосвязь экономических и энергетических аспектов работы предприятия? (несколько вариантов): 1) Энергетические затраты напрямую влияют на себестоимость продукции, 2) Эффективное использование энергии снижает эксплуатационные расходы, 3) Инвестиции в энергосберегающие технологии являются видом капитальных вложений, 4) Энергетическое оборудование не относится к основным фондам	1,2,3	УК-9 Экономика и организация производства
100	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между видом фондов и их элементами: 1. Основные фонды, 2. Оборотные производственные фонды, 3. Фонды обращения, а) Станки, здания, сооружения, б) Готовая продукция на складе, с) Производственные запасы (сырье, материалы)	1а,2с,3б	УК-9 Экономика и организация производства
101	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между видом прибыли и формулой для её расчета: 1. Валовая прибыль, 2. Прибыль от продаж, 3. Чистая прибыль, а) Выручка - Себестоимость продаж - Коммерческие расходы - Управленческие расходы, б)	1с,2а,3б	УК-9 Экономика

	Прибыль до налогообложения - Налог на прибыль, с) Выручка - Себестоимость продаж		
102	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных стадий являются стадиями выработки и использования энергии на предприятии? (несколько вариантов): 1) Производство электроэнергии, 2) Преобразование энергии (например, в тепловую), 3) Передача и распределение энергии, 4) Калькуляция себестоимости продукции	1,2,3	УК-9 Экономика и организация производства
103	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для принятия обоснованного решения о замене устаревшего оборудования экономист должен проанализировать: (несколько вариантов): 1) Степень физического и морального износа текущего оборудования, 2) Цвет стен в цеху, 3) Экономический эффект от внедрения нового оборудования, 4) Размер уставного капитала предприятия	1,3	УК-9 Экономика
104	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных затрат относятся к переменной части капитальных вложений? (несколько вариантов): 1) Затраты на строительно-монтажные работы, объем которых зависит от масштаба проекта, 2) Затраты на проектно-изыскательские работы, 3) Затраты на приобретение оборудования, количество которого зависит от мощности объекта, 4) Затраты на отвод земельного участка, которые являются фиксированными	1,3	УК-9 Экономика и организация производства
105	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность расчета показателей оборачиваемости: 1) Расчет периода оборота (в днях), 2) Расчет коэффициента оборачиваемости, 3) Определение среднегодовой величины актива	3,2,1	УК-9 Экономика и организация производства
106	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность этапов формирования первоначальной стоимости объекта основных фондов: 1) Затраты на монтаж и пуско-наладку, 2) Затраты на доставку, 3) Цена приобретения объекта (без НДС)	3,2,1	УК-9 Экономика и организация производства
107	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что характеризует тоталитарный политический режим? (несколько вариантов): 1) Монополия одной партии на власть, 2)	1,3	УК-10 Политология

	Разделение властей, 3) Всеобщий контроль над жизнью общества, 4) Политический плюрализм		
108	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие действия можно квалифицировать как коррупционные? (несколько вариантов): 1) Заключение государственного контракта по результатам открытого аукциона, 2) Получение чиновником денежного вознаграждения за ускорение оформления документов, 3) Использование служебного положения для оказания помощи родственнику в получении должности, 4) Публичная критика правительства в СМИ	2,3	УК-10 Политология
109	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Что из нижеперечисленного может быть отнесено к одному из основных источников экстремизма в молодежной среде? 1) деформация системы криминальных ценностей, 2) социокультурный дефицит, 3) преобладание социально полезных ориентаций над досуговыми, 4) использование сети Интернет в противоправных целях	2,4	УК-10 Правоведение
110	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между формой государственного устройства и ее определением: 1. Унитарное государство, 2. Федерация, 3. Конфедерация, а) Союз суверенных государств, созданный для достижения определенных целей, б) Единое государство, части которого не обладают признаками суверенитета, с) Союзное государство, части которого являются государственными образованиями с ограниченным суверенитетом	1б,2с,3а	УК-10 Политология
111	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность развития революционной ситуации по Ленину: 1) Обострение выше обычного нужд и бедствий угнетенных классов, 2) Невозможность для господствующих классов сохранить в неизменном виде свое господство («кризис верхов»), 3) Значительное повышение активности масс, привлекаемых как всей обстановкой кризиса, так и самими «верхами» к самостоятельному историческому выступлению	2,1,3	УК-10 Политология

112	Прочитайте текст и выберите правильный ответ: К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся: 1) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения, 2) понижение в должности либо же снижении чина, классности, 3) отмене выплаты премии	1	УК-10 Правоведение
113	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: За совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить к работнику: 1) штраф, 2) исправительные работы, 3) выговор, 4) замечание, 5) предупреждение	3,4	УК-10 Правоведение
114	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Правовой основой по проблемам противодействия любым формам экстремизма и терроризма является: 1) Конституция РФ, 2) Гражданский кодекс РФ, 3) Федеральный Закон РФ «О борьбе с терроризмом», 4) Семейный кодекс РФ	1,3	УК-10 Правоведение
115	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что такое формат чертежа? (несколько вариантов): 1) Отношение размеров изображения на чертеже к действительным размерам предмета, 2) Размеры сторон внешней рамки чертежа, выполненной сплошной тонкой линией, 3) Стандартный размер листа бумаги, на котором выполняется чертеж, 4) Поле чертежа, ограниченное внутренней рамкой, выполненной сплошной основной линией	3,4	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
116	Выберите правильный ответ: При увеличении индуктивности катушки в идеальном колебательном контуре (LC-контуре) частота собственных электромагнитных колебаний: а) увеличивается, б) уменьшается, в) не изменяется, г) стремится к бесконечности	б	ОПК-1 Физика
117	Выберите правильный ответ: Каков состав ядра K^{40} ? 1) 19 протонов 19 нейтронов, 2) 20 протонов 19 нейтронов, 3) 19 протонов 20 нейтронов	3	ОПК-1 Физика
118	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом линии и ее описанием: 1. Сплошная основная, 2. Штриховая, 3. Штрихпунктирная, 4. Сплошная тонкая, а. Линии невидимого контура, б. Линии видимого контура, с. Осевые и центровые линии, d. Линии выносные и размерные	1b,2a,3c,4d	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика

119	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между явлением и описанием: 1. Дифракция, 2. Интерференция, 3. Электромагнитная индукция, А. Возникновение электродвижущей силы в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через этот контур, В. Огибание волнами препятствий, проявление волновых свойств, С. Сложение волн в пространстве, при котором образуется постоянное во времени распределение амплитуд результирующих колебаний	1В,2С,3А	ОПК-1 Физика
120	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между определением и математическим выражением: а) закон электромагнитной индукции, б) ЭДС самоиндукции, в) ЭДС взаимной индукции, 1) $E = -M \cdot dI/dt$, 2) $E = -L \cdot dI/dt$, 3) $E = -d\Phi/dt$	а-3,б-2,в-1	ОПК-1 Физика
121	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие линии НЕ допускается использовать в качестве размерных? (несколько вариантов): 1) Сплошные тонкие, 2) Штрихпунктирные, 3) Линии контура, 4) Осевые линии	2,3,4	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
122	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность нанесения основных элементов размера: 1) Выносные линии, 2) Размерное число, 3) Размерная линия, 4) Стрелки	1,3,4,2	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
123	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом резьбового соединения и его составными деталями: 1. Болтовое, 2. Винтовое, 3. Шпильчное, а. Винт, деталь с резьбовым отверстием, шайба, гайка (опционально), б. Болт, соединяемые детали, шайба, гайка, с. Шпилька, деталь с резьбовым отверстием, соединяемая деталь, шайба, гайка	1б,2а,3с	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
124	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие требования предъявляются к информации? 1) Актуальность и доступность 2) Только скорость передачи 3) Достоверность и полнота 4) Только стоимость хранения	1,3	ОПК-1 Информатика
125	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Установите соответствие между системой счисления и набором символов, который она использует: 1. Десятичная 2. Двоичная 3. Шестнадцатеричная 4.	1д,2а,3б,4с	ОПК-1 Информатика

	Восьмеричная а. 0, 1 b. 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F с. 0,1,2,3,4,5,6,7 d. 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9		
126	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом электрической схемы и ее буквенным обозначением: 1. Структурная, 2. Функциональная, 3. Принципиальная, 4. Монтажная, а. Э3, b. Э4, с. Э2, d. Э1	1d,2c,3a,4b	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
127	Прочитайте текст и установите последовательность Укажите последовательность этапов обработки данных: 1) Преобразование данных 2) Защита данных 3) Сбор данных 4) Фильтрация данных	3,1,4,2	ОПК-1 Информатика
128	Прочитайте текст и установите последовательность Укажите последовательность нарастания "глубины" цвета изображения (в битах на пиксель): 1) 8 бит (256 цветов) 2) 1 бит (2 цвета) 3) 24 бита (True Color) 4) 16 бит (High Color)	2,1,4,3	ОПК-1 Информатика
129	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что относится к системному программному обеспечению? (несколько вариантов): 1) Текстовый редактор 2) Операционная система 3) Драйверы устройств 4) Графический редактор	2,3	ОПК-2 Информатика
130	Прочитайте текст и установите последовательность Укажите историческую последовательность появления языков программирования: 1) Ассемблер 2) Python 3) Фортран 4) Машинный код	4,1,3,2	ОПК-2 Информатика
131	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных утверждений характеризуют локальную вычислительную сеть (ЛВС)? (несколько вариантов): 1) Объединяет компьютеры на значительном географическом расстоянии (в пределах страны или мира). 2) Обеспечивает совместный доступ к ресурсам, таким как принтеры и файлы. 3) Имеет высокую скорость передачи данных по сравнению с глобальными сетями. 4) Для связи часто использует спутниковые каналы или выделенные линии.	2, 3	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
132	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что позволяет делать пакет Mathcad с арифметическими операциями? (несколько вариантов): 1) Только выполнять базовые вычисления (сложение, вычитание) 2) Проводить символьные вычисления и	2,3,4	ОПК-2 Пакеты прикладных программ

	упрощения 3) Работать с комплексными числами 4) Выполнять операции с размерными величинами (единицами измерения)		
133	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных операторов предоставляет система Mathcad для вычислений? (несколько вариантов): 1) Оператор суммы (Σ) 2) Оператор произведения (Π) 3) Оператор цикла 'for' 4) Оператор производной (d/dx)	1,2,4	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
134	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных форматов файлов используются primarily для растровой графики? (несколько вариантов): 1) JPEG 2) SVG 3) BMP 4) CDR	1,3	ОПК-2 Информатика
135	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных методов относятся к точным методам решения систем линейных уравнений? (несколько вариантов): 1) Метод итераций. 2) Метод Гаусса. 3) Метод Зейделя. 4) Матричный метод (с помощью обратной матрицы).	2, 4	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
136	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных элементов являются основными для скрипт-файлов (М-файлов) в MATLAB? (несколько вариантов): 1) Строки с командами и вычислениями 2) Графический интерфейс пользователя (GUI) 3) Специальный символ (%) для обозначения комментариев 4) Символ ('...') для переноса длинной команды на новую строку	1,3,4	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
137	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом компьютерной сети и её описанием: 1. LAN (Local Area Network) 2. WAN (Wide Area Network) 3. MAN (Metropolitan Area Network) а) Сеть, охватывающая большой географический район, например, страну или континент. б) Сеть, ограниченная пределами здания или комплекса зданий. в) Сеть, покрывающая город или крупный район.	1б, 2а, 3с	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
138	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между понятием в программировании и его описанием: 1. Алгоритм 2. Программа 3. Компилятор а) Конечная последовательность точных инструкций для решения задачи. б) Программа, которая переводит код с языка высокого уровня на машинный язык. в)	1а, 2с, 3б	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС

	Запись алгоритма на формальном языке, понятном компьютеру.		
139	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типами операторов в Mathcad и их внешним видом или панелью инструментов: 1. Оператор производной 2. Оператор определенного интеграла 3. Оператор суммы 4. Оператор присваивания (определения) а) `:=` б) `∫` в) `d/dx` г) `Σ`	1c,2b,3d,4a	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
140	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между методом решения систем линейных уравнений и его ключевой характеристикой: 1. Метод Гаусса 2. Метод Базовый итерации 3. Метод Крамера а) Использует определители матрицы системы и её модификаций. б) Последовательно исключает неизвестные до приведения системы к треугольному виду. в) Требуется приведения системы к виду, удобному для итерационного процесса.	1b, 2c, 3a	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
141	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между оператором в MATLAB/MathCAD и его назначением: 1. `if ... elseif ... else ... end` 2. `for ... end` 3. `while ... end` а) Организация цикла с известным количеством повторений. б) Организация ветвления алгоритма по условию. в) Организация цикла, выполняющегося до тех пор, пока истинно условие.	1b, 2a, 3c	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
142	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типами равенств в Mathcad и их назначением: 1. `:=` 2) `=` 3) `≡` а) Булево равенство (сравнение) б) Глобальное определение переменной в) Локальное определение переменной (присваивание)	1c,2a,3b	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
143	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность действий при решении нелинейного уравнения методом половинного деления на одном шаге: 1) Проверка условия $ b-a < \epsilon$ или $ f(c) < \epsilon$. 2) Вычисление значения функции в середине отрезка $c = (a+b)/2$. 3) Выбор нового отрезка $[a, c]$ или $[c, b]$ в зависимости от знака $f(a)*f(c)$. 4) Определение начального отрезка $[a, b]$, на котором функция меняет знак.	4, 2, 1, 3	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС

144	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность шагов для построения графика функции $y(x) = x^2$ в декартовых координатах в Mathcad: 1) Задать диапазон значений переменной x 2) Ввести выражение для функции $y(x) := x^2$ 3) Выбрать из панели инструментов оператор построения графика 4) Ввести имена переменных в placeholder-ы графика	2134	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
145	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность шагов для создания и запуска модели в Simulink: 1) Настройка параметров решателя (solver) и времени simulation 2) Перетаскивание необходимых блоков из библиотек на модель 3) Соединение блоков с помощью линий сигналов 4) Запуск simulation и анализ результатов	2314	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
146	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что называют определителем матрицы? (несколько вариантов): 1) Число, характеризующее специальным образом составленную квадратную матрицу 2) Сумма всех элементов матрицы 3) Число, равное произведению элементов главной диагонали 4) Число, которое ставится в соответствие квадратной матрице и вычисляется по определенным правилам	1,4	ОПК-3 Высшая математика
147	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных ниже утверждений являются следствиями из закона Авогадро? (несколько вариантов) 1) Один моль любого газа при н.у. занимает объем 22,4 л 2) Массы реагирующих веществ пропорциональны их молярным массам 3) Относительная плотность одного газа по другому равна отношению их молярных масс 4) Скорость химической реакции пропорциональна произведению концентраций реагентов	1,3	ОПК-3 Химия
148	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какое понятие статики является основным? (несколько вариантов): 1) Кинетическая энергия 2) Сила 3) Момент силы 4) Равнодействующая система сил	2,4	ОПК-3 Теоретическая механика
149	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных пар являются низшими кинематическими парами? (несколько вариантов): 1) Винтовая пара 2) Зубчатое зацепление 3) Поступательная пара 4) Вращательная пара	3,4	ОПК-3 Прикладная механика

150	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие требования обычно применяются при математическом моделировании электромеханических систем? (несколько вариантов): 1) Модель должна быть абсолютно точной и не содержать упрощений 2) Адекватность модели реальному объекту 3) Возможность проведения экспериментальных исследований на модели 4) Модель должна быть исключительно нелинейной	2,3	ОПК-3 Моделирование электромеханических систем
151	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие основные законы физики лежат в основе принципа действия машин постоянного тока? (несколько вариантов): 1) Закон электромагнитной индукции Фарадея 2) Закон Ома для полной цепи 3) Закон Ампера о силе, действующей на проводник с током в магнитном поле 4) Закон Джоуля-Ленца	1,3	ОПК-3 Электрические машины
152	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для чего в ТАУ применяют преобразование Лапласа? (несколько вариантов): 1) Для анализа нелинейных систем в частотной области 2) Для преобразования линейных дифференциальных уравнений в алгебраические 3) Для упрощения анализа переходных процессов и устойчивости систем 4) Для непосредственного решения нелинейных дифференциальных уравнений	2,3	ОПК-3 Теория автоматического управления
153	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: В чем заключаются основные преимущества объединения электростанций в энергосистему? (несколько вариантов): 1) Повышение надежности электроснабжения потребителей, 2) Упрощение конструкции отдельных электростанций, 3) Снижение требуемой резервной мощности, 4) Увеличение стоимости электроэнергетики	1,3	ОПК-3 Общая энергетика
154	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что такое энергетическая система? (несколько вариантов): 1) Совокупность электростанций, электрических сетей и потребителей электроэнергии, связанных общностью режима и управляемых из единого центра 2) Любое устройство, преобразующее различные виды энергии в электрическую 3) Комплекс взаимосвязанного оборудования, предназначенный для передачи и распределения электроэнергии только на территории одного промышленного	1,4	ОПК-3 Электроснабжение промышленных установок

	предприятия 4) Линии электропередач и подстанции, связывающие электростанции с потребителями		
155	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что входит в состав электропривода? (несколько вариантов): 1) Электродвигатель, 2) Механическая передача, 3) Система управления, 4) Источник электрической энергии	1,2,3,4	ОПК-3 Теория электропривода
156	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие функции выполняют коммутационные электрические аппараты? (несколько вариантов): 1) Защита электрических цепей от токов короткого замыкания 2) Включение, отключение и переключение электрических цепей 3) Контроль и измерение параметров электрической цепи 4) Регулирование напряжения и тока в цепи 5) Ограничение токов короткого замыкания	2	ОПК-3 Электрические и электронные аппараты
157	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие элементы электронных схем являются базовыми? (несколько вариантов): 1) Резистор, 2) Конденсатор, 3) Микропроцессор, 4) Диод, 5) Катушка индуктивности	1,2,4,5	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
158	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: На чем основывается автоматизация технологических процессов и производств? (несколько вариантов): 1) На замене физического труда человека машинным, 2) На использовании систем автоматического управления, контроля и регулирования, 3) На полном отказе от использования человеческого труда, 4) На применении соответствующих физико-математических методов и аппарата	2,4	ОПК-3 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
159	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между типом ряда и формулировкой признака его сходимости: 1. Ряд с неотрицательными членами 2. Знакопередающий ряд 3. Степенной ряд а) Признак Лейбница: члены ряда монотонно убывают по модулю и предел общего члена равен нулю. б) Признак Даламбера: предел отношения последующего члена к предыдущему меньше единицы. с) Признак сравнения: если члены ряда меньше членов сходящегося ряда, то ряд сходится.	1с,2а,3б	ОПК-3 Высшая математика

160	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом гидроксида и формулой: 1. Основание 2. Кислота 3. Амфотерный гидроксид а) $\text{Al}(\text{OH})_3$ б) H_2SO_4 в) NaOH	1с,2б,3а	ОПК-3 Химия
161	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между видом колебаний и условием возникновения резонанса: 1. Свободные колебания 2. Вынужденные колебания 3. Затухающие колебания а) Резонанс возникает при совпадении частоты вынуждающей силы с собственной частотой системы. б) Явление резонанса отсутствует. в) Резонанс возможен, но амплитуда ограничена из-за диссипации энергии.	1б,2а,3с	ОПК-3 Теоретическая механика
162	Установите соответствие между понятием и его определением в теории механизмов и машин: 1. Звено 2. Кинематическая пара 3. Степень подвижности 4. Структурная группа а) Соединение двух соприкасающихся звеньев, допускающее их определенное относительное движение б) Число независимых координат, определяющих положение механизма в) Совокупность звеньев, образующих кинематическую цепь с нулевой степенью подвижности г) Твердое тело, входящее в состав механизма	1д,2а,3б,4с	ОПК-3 Прикладная механика
163	Установите соответствие между типом исполнительного двигателя и его ключевой характеристикой: 1. Асинхронный исполнительный двигатель 2. Исполнительный двигатель постоянного тока, а) Отсутствие щеточно-коллекторного узла, надежность б) Жесткая механическая характеристика, большой пусковой момент в) Склонность к "самоходу" при управлении по одной фазе г) Линейная регулировочная характеристика	1а,1с,2б,2д	ОПК-3 Электрические машины
164	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между видом потерь электроэнергии и его характеристикой: 1. Постоянные потери 2. Переменные потери а) Зависят от квадрата тока нагрузки и сопротивления элементов сети б) Не зависят от нагрузки и обусловлены рассеиванием энергии на корону, в диэлектриках, от токов утечки и т.д. в) Прямо пропорциональны току нагрузки	1б,2а	ОПК-3 Электроснабжение промышленных установок

165	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между системой электропривода и ее ключевым элементом: 1. Система Г-Д, 2. Система ТП-Д, 3. Система с электрическим валом, а) Управляемый выпрямитель (тиристорный преобразователь), б) Специальная машина-компенсатор, с) Генератор постоянного тока	1с,2а,3б	ОПК-3 Теория электропривод а
166	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите перечисленные элементы в порядке увеличения их электроотрицательности: 1) Калий (K) 2) Углерод (C) 3) Фтор (F) 4) Кислород (O)	1,2,4,3	ОПК-3 Химия
167	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность определения ускорения точки при естественном способе задания движения: 1) Нахождение касательного ускорения (производная от скорости по времени) 2) Нахождение скорости (производная от пути по времени) 3) Нахождение нормального ускорения (скорость в квадрате, деленная на радиус кривизны траектории) 4) Определение полного ускорения как векторной суммы касательного и нормального	2,1,3,4	ОПК-3 Теоретическая механика
168	Укажите последовательность операций при силовом расчете структурной группы Ассура 2 класса: 1) Составление векторного уравнения равновесия группы 2) Выделение группы из механизма 3) Определение известных сил и моментов 4) Графическое решение уравнения и определение реакций	2,3,1,4	ОПК-3 Прикладная механика
169	Укажите последовательность действий для включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью методом точной синхронизации: 1) Отрегулировать ток возбуждения генератора для равенства напряжений 2) Добиться равенства частот генератора и сети 3) Добиться совпадения фаз напряжений генератора и сети 4) Включить рубильник в момент прохождения напряжения через zero	1,2,3,4	ОПК-3 Электрические машины
170	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность развития дугового разряда в газе при пробое воздушного промежутка: 1) Ударная ионизация, 2) Термоэлектронная эмиссия, 3) Образование стримера, 4) Формирование лидера, 5) Пробой	1,3,4,2,5	ОПК-3 Общая энергетика

	промежутка		
171	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность ухудшения надежности электроснабжения по категориям ПУЭ: 1) III категория 2) I категория 3) II категория	2,3,1	ОПК-3 Электроснабжение промышленных установок
172	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность изменения энергии в системе Г-Д при электрическом торможении: 1) Кинетическая энергия вращающихся масс привода, 2) Электромагнитная энергия в цепи якоря двигателя, 3) Электрическая энергия в цепи якоря генератора, 4) Тепловая энергия в резисторах или возврат в сеть	1,2,3,4	ОПК-3 Теория электропривода
173	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность процессов, происходящих при плавлении плавкой вставки предохранителя в засыпной конструкции: 1) Возникновение электрической дуги в образовавшемся зазоре 2) Расплавление узкого участка вставки 3) Гашение дуги кварцевым песком 4) Перегорание вставки по всей длине	2,4,1,3	ОПК-3 Электрические и электронные аппараты
174	Укажите последовательность процессов в однополупериодном выпрямителе при положительной полуволне входного напряжения: 1) Напряжение подается на нагрузку, 2) Переменное напряжение подается на диод, 3) Диод открывается, 4) На выходе схемы формируется пульсирующее напряжение	2,3,1,4	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
175	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность этапов проведения экспериментального исследования автоматизированной установки: 1) Регистрация и обработка экспериментальных данных, 2) Подготовка методики эксперимента, 3) Планирование эксперимента, 4) Анализ результатов и формулировка выводов, 5) Сборка экспериментального стенда и наладка оборудования	3,5,2,1,4	ОПК-3 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
176	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие величины характеризуют синусоидальный ток или напряжение? (несколько вариантов): 1) Мгновенное	1,2,4	ОПК-4 Теоретические основы электротехники

	значение 2) Амплитудное значение 3) Постоянная составляющая 4) Действующее значение		
177	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что входит в понятие идеальных элементов схемы замещения? (несколько вариантов): 1) Учет паразитных емкостей и индуктивностей 2) Активное сопротивление, не зависящее от частоты 3) Реактивное сопротивление, зависящее только от частоты и номинала элемента 4) Элемент, математическая модель которого описывается строго линейными уравнениями	3,4	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
178	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: При каком условии в цепи переменного тока возникает резонанс напряжений? (несколько вариантов): 1) Когда реактивное сопротивление цепи равно нулю 2) Когда индуктивное и емкостное сопротивления равны по величине 3) Когда полное сопротивление цепи имеет минимальное значение и является чисто активным 4) Когда частота источника питания равна собственной частоте колебательного контура	2,3,4	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
179	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из утверждений верны для симметричной трехфазной системы, соединенной звездой? (несколько вариантов): 1) Фазные напряжения равны линейным 2) Линейное напряжение в $\sqrt{3}$ раз больше фазного 3) Ток в нейтральном проводе всегда равен нулю 4) Мощность цепи можно найти как утроенное произведение фазного напряжения на фазный ток и на $\cos\varphi$	2,3,4	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
180	Установите соответствие между типом соединения в трехфазной цепи и соотношением между линейными (U_L , I_L) и фазными (U_ϕ , I_ϕ) величинами при симметричной нагрузке: 1. Звезда 2. Треугольник, а) $U_L = U_\phi$ $I_L = I_\phi\sqrt{3}$ б) $U_L = U_\phi\sqrt{3}$ $I_L = I_\phi$	1б,2а	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
181	Установите соответствие между видом мощности в цепи синусоидального тока и формулой для ее расчета: 1. Активная мощность (P) 2. Реактивная мощность (Q) 3. Полная мощность (S), а) $S = U \cdot I$ б) $P = U \cdot I \cdot \cos\varphi$ в) $Q = U \cdot I \cdot \sin\varphi$	1б,2с,3а	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
182	Укажите последовательность шагов для замены двух индуктивно-связанных катушек эквивалентной безындуктивной схемой	1,3,2,4	ОПК-4 Теоретические основы

	(развязка): 1) Запись уравнений Кирхгофа для контуров с учетом ЭДС взаимной индукции 2) Введение в схему дополнительных элементов с сопротивлениями, равными $\pm j\omega M$ 3) Перенос слагаемых взаимной индукции в правую часть уравнений как источников ЭДС 4) Преобразование уравнений к виду, не содержащему членов взаимной индукции		электротехники
183	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие вещества относят к диэлектрикам? (несколько вариантов): 1) Вещества с высокой концентрацией свободных носителей заряда 2) Вещества, в которых возможно явление поляризации 3) Вещества, основным электрическим свойством которых является электропроводность 4) Вещества, удельное сопротивление которых превышает $10^5 \text{ Ом}\cdot\text{м}$	2,4	ОПК-5 Электротехнические материалы
184	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для каких диэлектриков характерна нелинейная зависимость между величиной приложенного напряжения и явлением поляризации? (несколько вариантов): 1) Для сегнетоэлектриков 2) Для неполярных диэлектриков 3) Для диэлектриков с ионной решеткой 4) Для диэлектриков, имеющих доменную структуру	1,4	ОПК-5 Электротехнические материалы
185	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Электрическая прочность диэлектрика – это: 1) Напряжение, при котором происходит пробой 2) Свойство диэлектрика препятствовать утечке тока 3) Минимальная напряженность однородного электрического поля, вызывающая пробой 4) Максимальное напряжение, которое можно приложить к диэлектрику без его повреждения	3	ОПК-5 Электротехнические материалы
186	Установите соответствие между типом материала и его характерным свойством: 1. Проводники 2. Полупроводники 3. Диэлектрики 4. Сегнетоэлектрики а. Сверхпроводимость при низких температурах б. Спонтанная поляризация с. Высокое удельное сопротивление d. Сильная зависимость проводимости от температуры и примесей	1a,2d,3c,4b	ОПК-5 Электротехнические материалы
187	Установите соответствие между магнитным материалом и его основным применением: 1. Электротехническая сталь 2. Ферриты 3. Альнико (AlNiCo) 4. Пермаллой а. Сердечники высокочастотных дросселей и трансформаторов б. Постоянные магниты с. Магнитопроводы силовых трансформаторов и	1c,2a,3b,4d	ОПК-5 Электротехнические материалы

	электрических машин d. Магнитные головки для записи звука, чувствительные элементы датчиков		
188	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность увеличения удельного электрического сопротивления материалов: 1) Проводники (медь) 2) Полупроводники (кремний) 3) Диэлектрики (полиэтилен) 4) Сверхпроводники	4,1,2,3	ОПК-5 Электротехнические материалы
189	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных методов относятся к методам измерений? (несколько вариантов): 1) Метод непосредственной оценки. 2) Метод магнитоэлектрического преобразования. 3) Нулевой метод. 4) Метод сравнения с мерой. 5) Метод квантования по уровню.	1,3,4	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
190	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между видом погрешности и её определением: 1. Абсолютная погрешность 2. Относительная погрешность 3. Приведенная погрешность а. Отношение абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины. б. Разность между показанием средства измерения и истинным значением измеряемой величины. с. Отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению (например, к пределу измерения).	1б,2а,3с	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
191	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом измерительного преобразователя и его функциональным назначением: 1. Измерительный трансформатор тока 2. Измерительный трансформатор напряжения 3. Термопара 4. Тензорезистор а. Преобразование большого переменного напряжения в малое, безопасное для измерения. б. Преобразование механической деформации в изменение электрического сопротивления. с. Преобразование большой силы переменного тока в малую, безопасную для измерения. d. Преобразование температуры в ЭДС.	1с,2а,3d,4б	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
192	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие виды погрешностей измерений существуют? (несколько вариантов): 1) Абсолютная и относительная. 2) Основная и дополнительная. 3) Цифровая и аналоговая. 4)	1,2,4	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения

	Систематическая и случайная.		
193	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность обработки результатов прямых измерений для оценки случайной погрешности: 1) Вычисление среднего арифметического значения. 2) Исключение известных систематических погрешностей. 3) Вычисление среднеквадратического отклонения. 4) Проведение серии измерений.	4,1,2,3	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
194	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность преобразования аналогового сигнала в цифровой код в цифровом измерительном приборе общего назначения: 1) Цифро-аналоговое преобразование (ЦАП). 2) Квантование по уровню. 3) Дискретизация по времени. 4) Отображение результата на дисплее. 5) Аналого-цифровое преобразование (АЦП).	3,2,5,1,4	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
195	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между методом измерения мощности и типом цепи, для которой он primarily применяется: 1. Один ваттметр (с искусственной нейтральной точкой) 2. Три ваттметра 3. Два ваттметра (метод Арона) 4. Один ваттметр в цепи постоянного тока а. Трехфазная трехпроводная система (симметричная или несимметричная нагрузка). б. Трехфазная четырехпроводная система с несимметричной нагрузкой. с. Трехфазная трехпроводная система при симметричной нагрузке. d. Любая цепь постоянного тока.	1с,2б,3а,4d	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
196	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность действий при проведении измерения методом непосредственной оценки: 1) Снять показания с прибора. 2) Подключить средство измерения к объекту. 3) Оценить погрешность полученного результата. 4) Выбрать подходящий прибор.	4,2,1,3	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
197	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что понимается под коэффициентом мощности тиристорного выпрямителя? (несколько вариантов): 1) Отношение активной мощности к полной 2) Постоянная величина, не зависящая от угла управления 3) Может регулироваться путем изменения угла	1,3	ПК-1 Силовая электроника

	открытия тиристоров 4) Всегда равен единице при номинальной нагрузке		
198	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что такое коммутация в схемах тиристорных выпрямителей? (несколько вариантов): 1) Процесс перевода тиристора из закрытого состояния в открытое 2) Процесс перевода тиристора из открытого состояния в закрытое 3) Явление перетекания тока с одного вентиля на другой в пределах одной группы 4) Процесс, не влияющий на форму выходного напряжения выпрямителя	1,3	ПК-1 Элементы автоматизированного электропривода
199	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: При проектировании электромагнитного усилителя (ЭМУ), какие его основные характеристики необходимо учитывать? (несколько вариантов): 1) Коэффициент усиления по мощности 2) Постоянная времени 3) Внешняя характеристика 4) Напряжение холостого хода	1,2,3	ПК-1 Электрические машины
200	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом автономного инвертора и его ключевой характеристикой: 1. Инвертор напряжения 2. Инвертор тока а) Имеет на входе большую индуктивность, источник тока б) Имеет на входе конденсатор большой емкости, источник напряжения	1b,2a	ПК-1 Силовая электроника
201	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов проектирования, связанных с тиристорным электроприводом: Сбор и анализ данных о нагрузке и требованиях, Выбор схемы выпрямителя (например, мостовая или нулевая), Расчет и выбор силовых элементов (тириستоров, реакторов), Анализ конкурентоспособности выбранного технического решения	1,2,3,4	ПК-1 Элементы автоматизированного электропривода
202	Укажите последовательность этапов построения круговой диаграммы асинхронного двигателя по опытным данным: 1) Отложить вектор напряжения 2) Построить круг токов, используя данные опытов холостого хода и короткого замыкания 3) Найти точку короткого замыкания 4) Провести линию мощности	1,2,3,4	ПК-1 Электрические машины
203	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие достоинства характерны для асинхронных двигателей с короткозамкнутым	1,4	ПК-1 Теория электропривод

	ротором? (несколько вариантов): 1) Простота конструкции и низкая стоимость, 2) Высокий пусковой момент, 3) Легкость регулирования скорости, 4) Высокая надежность и неприхотливость в обслуживании		а
204	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что из перечисленного является основным назначением Системы Управления Электроприводом (СУЭП)? (несколько вариантов): 1) Преобразование электрической энергии в механическую 2) Обеспечение заданного закона изменения управляемых координат электропривода 3) Защита электрооборудования от токов короткого замыкания 4) Стабилизация скорости вращения двигателя при изменении нагрузки	2,4	ПК-1 Системы управления электропривод ами
205	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных критериев являются алгебраическими критериями устойчивости? (несколько вариантов): 1) Критерий Найквиста 2) Критерий Рауса 3) Критерий Гурвица 4) Критерий Михайлова	2,3	ПК-1 Теория автоматическог о управления
206	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между режимом работы электропривода и его описанием: 1. Длительный, 2. Кратковременный, 3. Повторно-кратковременный, а) Работа под нагрузкой чередуется с паузами, температура двигателя не успевает достичь установившегося значения, б) Работа под нагрузкой длится столько, что температура двигателя достигает установившегося значения, с) Работа под нагрузкой чередуется с паузами, температура двигателя колеблется вокруг некоторого среднего значения	1b,2a,3c	ПК-1 Теория электропривод а
207	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между показателем качества системы и его кратким описанием: 1. Перерегулирование ($\sigma\%$) 2) Время регулирования (t_p) 3) Колебательность (M) 4) Установившаяся ошибка (e_{ss}) а) Время, за которое отклонение выходной величины достигает и далее не превышает заданного малого уровня б) Максимальное отклонение выходной величины от установившегося значения, выраженное в процентах с) Степень затухания переходного процесса d) Точность системы в установившемся режиме при отработке задающего воздействия	1b,2a,3c,4d	ПК-1 Теория автоматическог о управления

208	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом производственного механизма и его характерной нагрузкой: 1. Механизм подъема крана 2. Рольганг 3. Реверсивный стан горячей прокатки а) Знакопеременная, динамическая нагрузка б) Постоянная нагрузка с редкими пусками с) Знакопеременная нагрузка с частыми реверсами	1б,2а,3с	ПК-1 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
209	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность расчета мощности двигателя для механизма подъема мостового крана: 1) Определение момента статического сопротивления 2) Построение нагрузочной диаграммы 3) Анализ кинематической схемы и режима работы (ПВ%) 4) Выбор двигателя по мощности и перегрузочной способности	3,1,2,4	ПК-1 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
210	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие особенности архитектуры характерны для современных микропроцессоров? (несколько вариантов): 1) Гарвардская архитектура, 2) Использование конвейерной обработки команд, 3) Наличие одного универсального регистра, 4) Наличие кэш-памяти разных уровней (L1, L2, L3)	2,4	ПК-2 Микропроцессорные средства и системы
211	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие допущения часто применяются при моделировании асинхронного двигателя? (несколько вариантов): 1) Пренебрежение насыщением магнитной цепи 2) Симметричность обмоток статора и ротора 3) Учет всех гармоник МДС в воздушном зазоре 4) Пренебрежение влиянием температуры на сопротивление обмоток	1,2,4	ПК-2 Моделирование электромеханических систем
212	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Для чего используются датчики в системах управления электроприводов? (несколько вариантов): 1) Для питания силовой части преобразователя 2) Для измерения физических величин (ток, скорость, положение) 3) Для формирования обратных связей в контурах регулирования 4) Для линеаризации статических характеристик двигателя	2,3	ПК-2 Моделирование электромеханических систем
213	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом памяти микропроцессорной системы и ее описанием: 1. ОЗУ (RAM), 2. ПЗУ (ROM), 3. Flash-память, а) Энергозависимая память для хранения	1->а,2->б,3->с	ПК-2 Микропроцессорные средства и системы

	временных данных и программ, б) Энергонезависимая память, часто используется для хранения BIOS/UEFI, с) Энергонезависимая перезаписываемая память, используется для хранения программы в микроконтроллерах		
214	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность прохождения сигнала от периферийного устройства к процессору в микропроцессорной системе: 1) Шина данных, 2) Контроллер периферийного устройства, 3) Системная шина, 4) Порт ввода-вывода	2,4,3,1	ПК-2 Микропроцессорные средства и системы
215	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие виды испытаний электрооборудования устанавливаются стандартами? 1) Типовые испытания, 2) Эксплуатационные испытания, 3) Приемосдаточные испытания, 4) Контрольные испытания	1,3,4	ПК-2 НИРС
216	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов приемосдаточных испытаний: 1) Оформление протоколов испытаний, 2) Проведение измерений и испытаний, 3) Проверка комплектности и документации, 4) Составление дефектной ведомости	3,2,4,1	ПК-2 НИРС
217	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие документы входят в состав проектной документации? 1) Схема электрическая принципиальная, 2) Акт скрытых работ, 3) Спецификация оборудования, 4) Протокол испытаний	1,3	ПК-2 Научно-исследовательская практика
218	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность разработки технической документации: 1) Составление спецификации, 2) Разработка принципиальных схем, 3) Оформление паспорта оборудования, 4) Составление монтажных схем	2,1,4,3	ПК-2 Научно-исследовательская практика
219	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие виды защит применяются в системах электроснабжения предприятий? 1) Токовая защита, 2) Газовая защита, 3) Дифференциальная защита, 4) Механическая защита	1,3	ПК-3 Технологическая практика
220	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие мероприятия включаются в систему планово-предупредительного	1,2,4	ПК-3 Технологическая практика

	ремонта? 1) Текущий ремонт, 2) Капитальный ремонт, 3) Аварийный ремонт, 4) Техническое обслуживание		
221	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность действий при подключении нового оборудования: 1) Получение технических условий, 2) Разработка проектной документации, 3) Монтаж оборудования, 4) Пусконаладочные работы	1,2,3,4	ПК-3 Технологическая практика
222	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие приборы используются для диагностики электронных преобразователей? 1) Осциллограф, 2) Мультиметр, 3) Термометр, 4) Амперметр	1,2,4	ПК-3 Электроника и микропроц. техника
223	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность диагностики тиристорного преобразователя: 1) Проверка цепей управления, 2) Диагностика силовых тириستоров, 3) Проверка защитных цепей, 4) Анализ формы выходного напряжения	2,1,4,3	ПК-3 Электроника и микропроц. техника
224	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие параметры контролируются в автоматизированном электроприводе? 1) Ток статора, 2) Скорость вращения, 3) Цвет корпуса, 4) Температура подшипников	1,2,4	ПК-3 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
225	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность диагностики системы автоматизированного электропривода: 1) Проверка датчиков, 2) Диагностика преобразователя, 3) Проверка двигателя, 4) Тестирование системы управления	2,1,4,3	ПК-3 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
226	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие устройства входят в систему автоматизированного электропривода? 1) Частотный преобразователь, 2) Датчик положения, 3) Блок управления, 4) Сигнальная лампа	1,2,3	ПК-3 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
227	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие факторы влияют на износ электропривода прокатного стана? 1) Ударные нагрузки, 2) Циклические	1,2,4	ПК-3 Конструкторско-преддипломная

	перегрузки, 3) Цвет окраски, 4) Температурные режимы		(производственная) практика
228	Прочитайте текст, выберите правильные ответы: Какие методы используются для диагностики подшипников электродвигателей? 1) Вибродиагностика, 2) Акустическая диагностика, 3) Измерение зазора, 4) Термография	1,2,4	ПК-3 Конструкторско-преддипломная (производственная) практика
229	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Что является основной целью Закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? (несколько вариантов): 1) Обеспечение безопасности труда на всех предприятиях без исключения 2) Предупреждение аварий на опасных производственных объектах 3) Обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации последствий аварий 4) Регулирование вопросов оплаты труда на опасных объектах	2,3	ПК-4 Охрана труда и электробезопасность
230	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Какое из перечисленных устройств НЕ является аппаратом защиты до 1000 В? 1) Автоматический выключатель 2) Предохранитель 3) Трансформатор тока 4) Контактор	3	ПК-4 Электроснабжение промышленных установок
231	Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы: Какими из перечисленных полномочий наделены органы исполнительной власти, осуществляющие ведение государственного реестра опасных производственных объектов? 1) Проводить плановые проверки соблюдения трудового законодательства 2) Вносить сведения в государственный реестр 3) Отказывать во внесении сведений в реестр с указанием причин отказа 4) Осуществлять проверку достоверности представленных сведений	2,3,4	ПК-4 Охрана труда и электробезопасность
232	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Выберите верные утверждения, характеризующие принцип управления электроприводом по току в РКСУ: (несколько вариантов): 1) Позволяет точно выдерживать временные интервалы при переключении ступеней пускового реостата 2) Обеспечивает поддержание пускового тока в заданных пределах 3) Его реализация сильно зависит от температуры обмоток двигателя 4) Позволяет компенсировать нестабильность напряжения питающей сети	2,3,4	ПК-4 Системы управления электроприводами

233	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом аппарата защиты до 1000 В и его основным назначением: 1. Автоматический выключатель 2. Предохранитель 3. УЗО (Устройство защитного отключения) а) Защита от токов перегрузки и короткого замыкания с возможностью многократного использования б) Защита от токов перегрузки и короткого замыкания с одноразовым элементом с) Защита человека от поражения электрическим током при косвенном прикосновении	1a,2b,3c	ПК-4 Электроснабжение промышленных установок
234	Прочитайте текст и установите правильное соответствие: Установите соответствие между параметром качества электроэнергии и его кратким описанием: 1. Отклонение напряжения, 2. Несинусоидальность, 3. Отклонение частоты, а) Наличие высших гармоник в кривой напряжения, б) Медленное изменение действующего значения напряжения, с) Изменение частоты переменного тока от номинального значения	1b,2a,3c	ПК-4 Общая энергетика
235	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие из перечисленных элементов являются частью унифицированных блоков систем регулирования в силовой электронике? (несколько вариантов): 1) Операционный усилитель 2) Логическое переключающее устройство 3) Электрическая лампа накаливания 4) Узел принудительной коммутации	1,2,4	ПК-4 Силовая электроника
236	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие средства улучшения коммутации применяются в машинах постоянного тока? (несколько вариантов): 1) Установка дополнительных полюсов 2) Увеличение зазора между статором и ротором 3) Использование компенсационной обмотки 4) Увеличение скорости вращения якоря	1,3	ПК-4 Электрические машины
237	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Каковы условия для перевода тиристорного преобразователя в инверторный режим работы? (несколько вариантов): 1) Наличие противо-ЭДС в цепи нагрузки 2) Угол управления $\alpha > 90^\circ$ 3) Наличие активной нагрузки 4) Постоянное напряжение на входе выпрямителя	1,2	ПК-4 Элементы автоматизированного электропривода
238	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типом грузозахватного устройства и его описанием: 1. Бункерное, 2. Магазинное, а)	1-b,2-a	ПК-4 Автоматизация типовых технологическ

	Устройство с накопителем ориентированной заготовки, б) Устройство с накопителем неориентированной заготовки и ориентирующим механизмом		их процессов и производственных установок
239	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность действий оператора при запуске автоматической линии после плановой остановки: 1) Включение главного питающего выключателя, 2) Проверка наличия заготовок в загрузочном устройстве, 3) Запуск конвейера транспортировки, 4) Ввод управляющей программы в контроллер, 5) Включение режима "Автомат" на пульте управления	4,1,2,3,5	ПК-4 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
240	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Остаточный ресурс оборудования – это: 1) Время наработки оборудования на отказ 2) Стоимость оборудования на рынке поддержанных машин 3) Продолжительность работы оборудования до наступления предельного состояния 4) Гарантийный срок службы оборудования	3	ПК-4 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
241	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы: Какие методы обеспечивают надежность и отказоустойчивость микропроцессорных систем? (несколько вариантов): 1) Резервирование критически важных компонентов, 2) Использование систем контроля и самодиагностики (например, watchdog timer), 3) Увеличение тактовой частоты процессора, 4) Применение алгоритмов коррекции ошибок (например, ЕСС-память)	1,2,4	ПК-4 Микропроцессорные средства и системы
242	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между видом диагностики и оцениваемым параметром электропривода: 1. Вибродиагностика 2. Тепловизионный контроль 3) Измерение мегомметром а) Состояние изоляции обмоток б) Состояние подшипниковых узлов с) Нагрев токоведущих частей и контактов	1б,2с,3а	ПК-4 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
243	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность этапов возникновения дугового разряда на контактах коммутационного аппарата при размыкании цепи: 1) Термоэлектронная эмиссия 2) Ионизация газового промежутка 3) Растягивание и охлаждение дуги 4) Напряжение на контактах превышает	1,2,4,3	ПК-4 Электрические и электронные аппараты

	напряжение зажигания дуги		
244	Укажите общую последовательность действий при оценке остаточного ресурса оборудования: 1) Анализ данных и прогнозирование срока службы, 2) Визуальный осмотр и сбор данных о наработке, 3) Составление отчета и рекомендаций, 4) Проведение инструментальных измерений параметров	2,4,1,3	ПК-4 Электроника и микропроц. техника
245	Укажите последовательность срабатывания тиристора в цепи переменного тока для регулирования мощности: 1) Подача отпирающего импульса на управляющий электрод, 2) Наличие анодного напряжения, 3) Отпирание тиристора и протекание тока через нагрузку, 4) Запор тиристора при снижении анодного тока до нуля	2,1,3,4	ПК-4 Электроника и микропроц. техника
246	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения задач?	Системный подход	УК-1 Учебная практика
247	Прочитайте текст и запишите ответ: Философская категория, обозначающая основное, исходное начало всего существующего.	Первоначало (или Субстанция)	УК-1 Философия
248	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется умение, которое позволяет практиканту не просто собрать данные о типах электрических машин на предприятии, но и выявить закономерности в их применении в разных цехах?	Системный анализ (или Синтез информации)	УК-1 Учебная практика
249	Прочитайте текст и запишите ответ: Каким практическим навыком должен обладать студент, чтобы на основе разрозненных наблюдений за ремонтом разных видов электрооборудования составить обобщенное описание технологии ремонта на предприятии?	Синтез информации	УК-1 Учебная практика
250	Прочитайте текст и запишите ответ: Действия конкретной личности (группы), отклоняющиеся от установленных в данном обществе и в данное время законов, угрожающие благополучию других людей или социальному порядку, и в крайних своих проявлениях уголовно наказуемые-это..?	противоправное поведение (правонарушение)	УК-2 Правоведение
251	Прочитайте текст и запишите ответ: Мера необходимого поведения, соответствующего мере возможного поведения в правоотношении-это..?	юридическая обязанность	УК-2 Правоведение

252	Прочитайте текст и запишите ответ: Принадлежащее конкретному лицу в правоотношении право называется..?	субъективное право	УК-2 Правоведение
253	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой метод используется для учета неопределенности в сроках выполнения задач?	PERT	УК-2 Введение в проектную деятельность
254	Прочитайте вопрос и запишите числовой ответ: Оптимистическое время выполнения задачи 2 дня, пессимистическое - 8 дней, наиболее вероятное - 5 дней. Рассчитайте ожидаемое время по методу PERT	5	УК-2 Введение в проектную деятельность
255	Прочитайте вопрос и запишите числовой ответ: Критический путь проекта состоит из 4 задач: A=3 дня, B=5 дней, C=2 дня, D=4 дня. При сокращении задачи B на 2 дня и задачи D на 1 день, какова будет новая длительность критического пути?	11	УК-2 Введение в проектную деятельность
256	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой документ разрабатывается на этапе инициации проекта?	Устав проекта	УК-2 Введение в проектную деятельность
257	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой тип резерва времени позволяет задержать задачу без влияния на следующие задачи?	Свободный резерв	УК-2 Введение в проектную деятельность
258	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой метод используется для поиска корневой причины проблемы?	Диаграмма Исикавы	УК-2 Введение в проектную деятельность
259	Прочитайте вопрос и запишите числовой ответ: Проект запланирован на 20 дней. После 10 дней работы выполнено 40% задач. Сколько процентов задач должно выполняться в день для завершения проекта в срок?	6	УК-2 Введение в проектную деятельность
260	Прочитайте вопрос и запишите числовой ответ: Проект длительностью 30 дней имеет бюджет 150 000 руб. После 15 дней работы планировалось выполнить 60% работ, но выполнено только 45%. Каков индекс выполнения сроков (SPI)?	0,75	УК-2 Введение в проектную деятельность
261	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется процесс усвоения индивидом социальных норм и культурных ценностей общества?	Социализация	УК-3 Социология и психология
262	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется устойчивая система социально значимых черт, характеризующих индивида как члена общества?	Личность	УК-3 Социология и психология

263	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется процесс сознательного регулирования человеком своего поведения и деятельности, связанный с преодолением внутренних и внешних препятствий?	Воля	УК-3 Социология и психология
264	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется высшая форма психического отражения действительности, представляющая собой целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств?	Восприятие	УК-3 Социология и психология
265	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется социально и духовно развитый человек, способный к самоуправлению и самоактуализации?	Индивидуальность	УК-3 Социология и психология
266	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется процесс и результат выбора личностью своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни?	Самоопределение	УК-3 Социология и психология
267	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется норма социального общения, предполагающая уважительное отношение к мнению и позиции других членов команды, даже в случае несогласия?	Толерантность	УК-3 Физическая культура и спорт
268	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой термин описывает способность понимать и разделять чувства другого человека, что является ключевым для эффективного взаимодействия в команде?	Эмпатия	УК-3 Физическая культура и спорт
269	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется целенаправленное обсуждение, направленное на достижение согласия по спорному вопросу в команде?	Переговоры	УК-3 Физическая культура и спорт
270	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется воинский ритуал ежедневного подъема флага и исполнения гимна?	Развод	УК-3 Основы военной подготовки
271	Прочитайте текст и запишите ответ: Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, исключив лишнее слово. Выпишите это слово. На конференции выступающий большую половину своего доклада посвятил анализу развития металлургической отрасли	большую	УК-4 Русский язык и культура речи
272	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как на английский язык переводится слово "лекция"? (Ответ из одного слова)	Lecture	УК-4 Иностранный язык

273	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Каким термином в английском языке обозначается парламент Великобритании? (Ответ из двух слов)	Houses of Parliament	УК-4 Иностранный язык
274	Прочитайте текст и запишите ответ: В процессе общения мы можем столкнуться с различными преградами, связанными с непониманием собеседника. Их называют	коммуникативные неудачи	УК-4 Русский язык и культура речи
275	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. If there are 25 students in a group and 60% of them passed a mock English exam, how many students passed the exam?	15	УК-4 Иностранный язык
276	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. A project is divided into 4 equal parts. If two parts are already completed, what percentage of the project is finished?	50	УК-4 Иностранный язык
277	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется энергия, связанная с движением атомов и молекул? (Ответ из двух слов)	Thermal energy	УК-4 Иностранный язык
278	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какое английское слово означает "право интеллектуальной собственности на изобретение", предоставляемое государством? (Ответ из одного слова)	Patent	УК-4 Иностранный язык
279	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. A device requires 4 batteries. How many batteries are needed for 3 such devices?	12	УК-4 Иностранный язык
280	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Если технический переводчик получает 1000 рублей за страницу, сколько он получит за перевод документа в 15 страниц?	15000	УК-4 Иностранный язык
281	Прочитайте текст и запишите ответ: Исторически первый тип мировоззрения, для которого характерно образно-символическое восприятие мира.	Мифология	УК-5 Философия
282	Прочитайте текст и запишите ответ: Представителей какого скандинавского народа, по норманнской теории, призвали на княжение в Новгород?	Варяги	УК-5 История России
283	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется политика, проводившаяся Екатериной II и сочетавшая элементы либерализма с укреплением самодержавной власти и сословного строя?	Просвещенный абсолютизм	УК-5 История России
284	Прочитайте текст и запишите ответ: Какой термин используется для обозначения политики радикальных реформ, инициированных М.С. Горбачевым во второй	Перестройка	УК-5 История России

	половине 1980-х годов?		
285	Прочитайте текст и запишите ответ: Назовите тип легитимности власти, который основывается на вере в священность древних традиций и обычаев.	Традиционный	УК-5 Политология
286	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется способность власти признаваться большинством граждан в качестве правомерной и справедливой?	Легитимность	УК-5 Политология
287	Прочитайте текст и запишите ответ: Философское направление, представители которого (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше) рассматривали в качестве первоосновы мира не рациональное начало, а стихийное, неуничтожимое становление.	Философия жизни	УК-5 Философия
288	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Действующая Конституция Российской Федерации была принята в _____ году.	1993	УК-5 Основы русской государственно сти
289	Прочитайте текст и запишите ответ: Система взглядов человека на мир, на самого себя и свое место в этом мире _____.	Мировоззрение	УК-5 Основы русской государственно сти
290	Complete the sentence: Effective time _____ is essential for successful studying.	management	УК-6 Иностранный язык
291	Complete the sentence: To achieve professional growth, you need to identify _____ for self-development.	tasks	УК-6 Иностранный язык
292	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Каким английским словом называется план или график дел на день? (Ответ из одного слова)	Schedule	УК-6 Иностранный язык
293	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Каким термином обозначается план карьерного роста? (Ответ из двух слов)	Career path	УК-6 Иностранный язык
294	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. If a student has 5 lectures a day that are 1.5 hours each, how many total hours does he spend in lectures?	7,5	УК-6 Иностранный язык
295	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. A scientist reads 4 scientific articles per week. How many articles will he read in 10 weeks?	40	УК-6 Иностранный язык
296	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как на английский язык переводится выражение "самообразование"? (Ответ из одного слова)	Self-education	УК-6 Иностранный язык

297	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется ключевой принцип образования, предполагающий непрерывное развитие человека в профессиональной и личной сферах на протяжении всей жизни?	Непрерывное образование	УК-6 Физическая культура и спорт
298	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какое английское слово означает "постоянное улучшение процессов", ключевой принцип в профессиональном развитии? (Ответ из двух слов)	Continuous improvement	УК-6 Иностранный язык
299	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. To complete an online course, you need to study 10 modules. If a student completes 2 modules per week, how many weeks will it take him to finish the course?	5	УК-6 Иностранный язык
300	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Read the question and write down the answer. A project must be completed in 20 days. The team spends 25% of the time on planning. How many days are spent on planning?	5	УК-6 Иностранный язык
301	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется одна из самых распространенных вредных привычек, борьба с которой является частью здорового образа жизни?	Курение	УК-7 Физическая культура и спорт
302	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется бег по естественному рельефу местности, являющийся эффективным средством развития выносливости?	Кросс	УК-7 Физическая культура и спорт
303	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется комплекс мер, направленный на отказ от употребления табака, алкоголя и наркотических веществ?	Профилактика вредных привычек	УК-7 Физическая культура и спорт
304	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется комплекс физических упражнений, выполняемый утром, чтобы быстрее перейти от сна к бодрствованию?	Зарядка	УК-7 Физическая культура и спорт
305	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется снижение двигательной активности, которое негативно сказывается на здоровье?	Гиподинамия	УК-7 Физическая культура и спорт
306	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется система физических упражнений, включающая статические позы, контроль дыхания и медитацию, направленная на психофизическую релаксацию?	Йога	УК-7 Физическая культура и спорт
307	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется система воздействия на организм природными факторами (солнце, воздух, вода) для повышения его устойчивости?	Закаливание	УК-7 Физическая культура и спорт

308	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется процесс целенаправленного использования естественных сил природы (солнца, воздуха, воды) для повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды?	Закаливание	УК-7 Физическая культура и спорт
309	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется фактор, воздействие которого на человека может привести к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья?	Опасный	УК-8 Безопасность жизнедеятельности
310	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется способность организма выдерживать изменения факторов окружающей среды?	толерантность	УК-8 Экология
311	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Что означает «Время «Ч»»?	условное обозначение начала военной операции	УК-8 Основы военной подготовки
312	Прочитайте текст и запишите ответ: Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «А», соответствует формулировке: «_____ к военной службе»	годен	УК-8 Основы военной подготовки
313	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: В каком стрелковом оружии, емкость магазина 8 патронов	Пистолет Макарова	УК-8 Основы военной подготовки
314	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется принцип, гласящий, что два вида с одинаковыми экологическими нишами не могут сосуществовать неограниченно долго?	конкурентное исключение	УК-8 Экология
315	Прочитайте текст и запишите ответ: Экологическая пирамида энергии для данной экосистемы имеет следующий вид: продуценты - 5000 ккал/м ² /год, консументы I порядка - 500 ккал/м ² /год. Чему равен коэффициент полезного действия перехода энергии с уровня продуцентов на уровень консументов I порядка (в %)?	10	УК-8 Экология
316	Прочитайте текст и запишите ответ: Для нейтрализации 50 литров кислых сточных вод с pH=2 требуется известковое молоко. Рассчитайте, сколько молей ионов H ⁺ необходимо нейтрализовать.	0.5	УК-8 Экология
317	Прочитайте текст и запишите ответ: Сколько времени надо держать кровоостанавливающий жгут, наложенный на артериальное ранение?	не более одного часа	УК-8 Основы военной подготовки

318	Прочитайте текст и запишите ответ: _____ устав определяет сущность воинской дисциплины	дисциплинарный	УК-8 Основы военной подготовки
319	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется процесс распознавания и установления количественных, временных, пространственных и других характеристик опасности?	Идентификация опасности	УК-8 Безопасность жизнедеятельн ости
320	Прочитайте текст и запишите ответ: Если в помещении объемом 200 кубических метров произошел выброс 1000 мг вредного вещества, какова будет его концентрация (в мг/м³)? Расчет произведите в уме.	5	УК-8 Безопасность жизнедеятельн ости
321	Прочитайте текст и запишите ответ: _____ устав определяет строевые приемы и движения без оружия и с оружием	Строевой	УК-8 Основы военной подготовки
322	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется метод снижения шума, который заключается в устранении или ослаблении шума в самом источнике его возникновения за счет изменения технологии или конструкции машины?	Борьба с шумом в источнике	УК-8 Безопасность жизнедеятельн ости
323	Прочитайте текст и запишите ответ: При облучении человека дозой в 200 рад развивается лучевая болезнь. Какой степени тяжести? (Легкая - 100-200 рад, Средняя - 200- 400 рад, Тяжелая - 400-600 рад, Крайне тяжелая - свыше 600 рад).	2	УК-8 Безопасность жизнедеятельн ости
324	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется разница между выручкой предприятия и его полной себестоимостью?	Прибыль	УК-9 Экономика
325	Прочитайте текст и запишите ответ: Процесс постепенного переноса стоимости основных фондов на производимую продукцию называется...	Амортизация	УК-9 Экономика
326	Прочитайте текст и запишите ответ в числовой форме: Первоначальная стоимость станка — 500 000 рублей. Срок полезного использования — 10 лет. Рассчитайте годовую сумму амортизации при линейном способе.	50000	УК-9 Экономика
327	Прочитайте текст и запишите ответ в числовой форме: Выручка предприятия от продаж составила 1 000 000 рублей, а полная себестоимость реализованной продукции — 750 000 рублей. Чему равна прибыль от продаж?	250000	УК-9 Экономика

328	Прочитайте текст и выполните расчет. Если срок полезного использования объекта основных фондов составляет 5 лет при первоначальной стоимости 10 млн. рублей, чему будет равна его остаточная стоимость через 2 года использования при линейном способе начисления амортизации?	6	УК-9 Экономика и организация производства
329	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется разница между производственной себестоимостью и полной себестоимостью продукции?	Коммерческие расходы	УК-9 Экономика и организация производства
330	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется вид прибыли, который остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов и служит источником для расширения производства и выплаты дивидендов?	Чистая прибыль	УК-9 Экономика
331	Прочитайте текст и выполните расчет. Если годовая выручка предприятия составила 1000 млн. рублей, а среднегодовая стоимость активов — 500 млн. рублей, чему равен коэффициент оборачиваемости активов?	2	УК-9 Экономика и организация производства
332	Прочитайте текст и запишите ответ в числовой форме: Предприятие приобрело оборудование за 800 000 рублей. Через 4 года его остаточная стоимость составила 320 000 рублей. Рассчитайте годовую норму амортизации в процентах (при линейном способе).	15	УК-9 Экономика
333	Прочитайте текст и запишите ответ в числовой форме: Валовая прибыль предприятия — 400 000 руб., коммерческие расходы — 70 000 руб., управленческие расходы — 130 000 руб. Рассчитайте прибыль от продаж.	200000	УК-9 Экономика
334	Прочитайте текст и выполните расчет. Если сумма дисконтированных денежных потоков от инвестиционного проекта составляет 1200 млн. рублей, а первоначальные инвестиции — 1000 млн. рублей, чему равен индекс прибыльности (PI) данного проекта?	45689	УК-9 Экономика и организация производства
335	Прочитайте текст и запишите ответ: Выполнение должностным лицом к.-л. действий или бездействие в сфере его должностных полномочий за вознаграждение в любой форме в интересах дающего такое вознаграждение (как с нарушением должностных инструкций, так и без их нарушения) --это..?	коррупция	УК-10 Правоведение

336	Прочитайте текст и запишите ответ: Действие или бездействие сотрудника, которое в ситуации конфликта интересов создает предпосылки и условия для получения им корыстной выгоды и (или) преимуществ как для себя, так и для иных лиц, организаций, учреждений, чьи интересы прямо или косвенно отстаиваются сотрудником, незаконно использующим свое служебное положение-это...?	коррупционно опасное поведение	УК-10 Правоведение
337	Прочитайте текст и запишите ответ: Назовите политический режим, характеризующийся полным (тотальным) контролем государства над всеми сферами жизни общества.	Тоталитаризм	УК-10 Политология
338	Прочитайте текст и запишите ответ: На чем основан религиозный экстремизм?	на межконфессиональ ных противоречиях	УК-10 Правоведение
339	Прочитайте текст и запишите ответ: Поведение, которое не соответствует общепринятым нормам и направленно на неприятие альтернативных точек зрения, называется...?	деструктивное поведение	УК-10 Правоведение
340	Прочитайте текст и запишите ответ: В одном из приведенных ниже предложений допущена ошибка в использовании термина. Исправьте ошибку, заменив слово на правильное. Запишите это слово. «Для ПРЕДСТАВЛЕНИЯ доклада о проделанной работе ему был выделен всего один день.»	подготовки (или: составления)	УК-10 Политология
341	Прочитайте текст и запишите ответ: Основой правовой базы по проблемам противодействия любым формам экстремизма и терроризма является..?	Конституция РФ	УК-10 Правоведение
342	Прочитайте текст и запишите ответ: Кто определяет основные направления государственной политики в области противодействия терроризму?	Президент РФ	УК-10 Правоведение
343	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Под каким углом наносятся штриховые линии на чертеже?	45 градусов	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
344	Что определяется формулой $\lambda = h/p$ в квантовой механике?	Длина волны де Бройля	ОПК-1 Физика
345	Как называется величина, определяющая меру диссипации энергии в системе с затухающими колебаниями?	Логарифмический декремент	ОПК-1 Физика
346	Прочитайте текст и запишите ответ: На первый поляризатор падает естественный свет интенсивностью I_0 . Интенсивность света I , прошедшего через два скрещенных	$I=0$	ОПК-1 Физика

	поляризатора равна:		
347	Впишите необходимое слово: При помещении пластинки с током в перпендикулярное к направлению тока магнитное поле, на противоположных гранях пластинки возникает поперечное электрическое поле. Это явление называется эффектом ...	Холла	ОПК-1 Физика
348	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется размер, характеризующий величину соединения деталей, от которой зависит их правильная сборка и работа?	Посадочный размер	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
349	Прочитайте текст и запишите ответ Как называется свойство информации, характеризующее ее достаточность для понимания и принятия решения?	полнота	ОПК-1 Информатика
350	Прочитайте текст и запишите ответ Как называется процесс уменьшения объема данных за счет устранения избыточности?	сжатие	ОПК-1 Информатика
351	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Что определяет шаг координатной сетки на чертеже печатной платы?	Расположение элементов	ОПК-1 Инженерная и компьютерная графика
352	Прочитайте текст и запишите ответ Сколько бит информации несет сообщение о том, что на игральном кубике выпала четная грань? (Предполагается, что вероятности выпадения всех граней равны).	1	ОПК-1 Информатика
353	Прочитайте текст и запишите ответ Сколько различных цветов можно закодировать, если на кодирование одного пикселя отводится 4 бита?	16	ОПК-1 Информатика
354	Прочитайте текст и запишите ответ Как называется система счисления, в которой для представления чисел используется набор символов: 0, 1?	двоичная	ОПК-2 Информатика
355	Прочитайте текст и запишите ответ Чему равно десятичное число 12 в двоичной системе счисления?	1100	ОПК-2 Информатика
356	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется уникальный числовой идентификатор устройства в компьютерной сети, работающей по протоколу IP?	IP-адрес	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
357	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется базовый алгоритмический конструкций, в котором команды выполняются последовательно одна за другой?	Линейный алгоритм	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС

358	Прочитайте текст и запишите ответ. Какой оператор в Mathcad используется для вычисления определенного интеграла? Ответ состоит из одного символа.	$\int$	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
359	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется основной файл-сценарий, содержащий последовательность команд на языке MATLAB? Ответ состоит из одного слова.	Скрипт	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
360	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется специальный сервер в сети Интернет, преобразующий символьные доменные имена в соответствующие им IP-адреса?	DNS-сервер	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
361	Прочитайте текст и запишите ответ. Какой символ в MATLAB используется для переноса длинной команды на следующую строку, чтобы интерпретатор считал их одной командой? Ответ состоит из трех символов.	...	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
362	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется основной объект векторной графики, определяемый через математические описания точек, линий и кривых?	примитив	ОПК-2 Информатика
363	Прочитайте текст и запишите ответ: В одном из перечисленных методов решения нелинейных уравнений на каждом шаге требуется вычисление не только значения функции, но и её производной. Назовите этот метод.	Метод Ньютона	ОПК-2 Информатика для расчётов в ЭМС
364	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется специальный оператор в Mathcad ($\equiv$), используемый для глобального определения переменных в документе? Ответ состоит из двух слов.	глобальное определение	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
365	В Mathcad вычисляется выражение: $3! + 2^3$. Запишите результат вычисления.	14	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
366	Функция в Mathcad задана как $f(x) := 2x + 5$. Чему равно значение $f(3) - f(1)$?	4	ОПК-2 Пакеты прикладных программ
367	Прочитайте текст и запишите ответ. В ячейку электронной таблицы введена формула: $=\text{СУММ}(B1:C2)$. Диапазон B1:C2 состоит из 4 ячеек со значениями: 5, 3, 4, 8. Какое числовое значение покажет эта ячейка?	20	ОПК-2 Информатика
368	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется число, характеризующее специальным образом составленную	определитель	ОПК-3 Высшая математика

	квадратную матрицу и вычисляемое по определенным правилам?		
369	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется число, показывающее, во сколько раз масса определенного объема данного газа больше массы такого же объема другого газа, взятого при тех же условиях? Ответ состоит из двух слов.	относительная плотность	ОПК-3 Химия
370	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется явление самопроизвольного распада электролитов на ионы в растворе или расплаве? Ответ состоит из двух слов.	электролитическая диссоциация	ОПК-3 Химия
371	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется сила, являющаяся мерой инертности материальной точки в ее относительном движении?	Сила инерции	ОПК-3 Теоретическая механика
372	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется точка, скорость которой в данный момент времени равна нулю при плоскопараллельном движении тела?	Мгновенный центр скоростей	ОПК-3 Теоретическая механика
373	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется твердое тело, входящее в состав механизма?	звено	ОПК-3 Прикладная механика
374	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется формула для расчета степени подвижности плоского механизма?	формула Чебышева	ОПК-3 Прикладная механика
375	Как называется процесс замены реального объекта его формальным описанием на языке математики?	Формализация	ОПК-3 Моделирование электромеханических систем
376	Какой основной закон электромеханического преобразования энергии описывает возникновение электродвижущей силы (ЭДС) в контуре, пересекаемом магнитным потоком?	Закон электромагнитной индукции Фарадея	ОПК-3 Моделирование электромеханических систем
377	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется физическое явление, на котором основан принцип действия трансформатора?	электромагнитная индукция	ОПК-3 Электрические машины
378	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется характеристика динамического звена, представляющая собой его реакцию на единичную импульсную функцию (дельта-функция)?	Импульсная переходная характеристика (весовая функция)	ОПК-3 Теория автоматического управления
379	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется график, изображаемый в комплексной плоскости, который представляет собой годограф вектора частотной передаточной функции при изменении частоты от 0 до ∞ ?	Годограф Найквиста (АФЧХ)	ОПК-3 Теория автоматического управления

380	Прочитайте текст и запишите ответ: Какой тип тока (постоянный или переменный) преимущественно используется для передачи электроэнергии на большие расстояния и в распределительных сетях до 1000 В? Ответ дайте одним словом.	переменный	ОПК-3 Общая энергетика
381	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется коэффициент, количественно характеризующий отклонение формы кривой напряжения от синусоидальной?	коэффициент несинусоидальности	ОПК-3 Электроснабжение промышленных установок
382	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как соединены обмотка якоря и обмотка возбуждения в двигателе постоянного тока независимого возбуждения (ДПТ НВ)?	параллельно	ОПК-3 Теория электропривода
383	Прочитайте текст и запишите ответ: Что называется статической тяговой характеристикой электромагнита?	Зависимость силы тяги от рабочего воздушного зазора	ОПК-3 Электрические и электронные аппараты
384	Как называется полупроводниковый прибор с тремя выводами, используемый для усиления и коммутации сигналов?	транзистор	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
385	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется научно-техническая дисциплина, посвященная созданию машин и систем с компьютерным управлением движением, которая является основой для построения промышленных роботов?	Мехатроника	ОПК-3 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
386	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется правило, позволяющее раскрывать неопределенности видов $0/0$ и ∞/∞ при вычислении пределов с помощью производных?	правило Лопиталя	ОПК-3 Высшая математика
387	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется величина, равная произведению концентраций ионов водорода $[H^+]$ и гидроксид-ионов $[OH^-]$ в воде, являющаяся постоянной при постоянной температуре? Ответ состоит из трех слов.	ионное произведение воды	ОПК-3 Химия
388	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется ускорение, возникающее у точки в сложном движении due to вращения переносной системы отсчета и относительного движения точки?	Ускорение Кориолиса	ОПК-3 Теоретическая механика
389	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется метод силового расчета, основанный на принципе Д'Аламбера, позволяющий решать задачи динамики с помощью уравнений статики?	метод кинестатики	ОПК-3 Прикладная механика

390	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется вид разряда в изоляции, который не перерастает в полный пробой, но постепенно разрушает диэлектрик? Ответ дайте двумя словами.	частичный разряд	ОПК-3 Общая энергетика
391	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется значение нагрузки, равное среднеквадратичному из нагрузок за определенный интервал времени, используемое для определения потерь электроэнергии?	среднеквадратичная нагрузка	ОПК-3 Электроснабжение промышленных установок
392	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Запишите название режима торможения двигателя, при котором кинетическая энергия механизма преобразуется в электрическую и рассеивается в виде тепла в резисторах, включенных в цепь обмотки якоря.	динамическое торможение	ОПК-3 Теория электропривода
393	Прочитайте текст и запишите ответ: Явление, при котором переменный ток вытесняется к поверхности проводника, называется...	Поверхностный эффект	ОПК-3 Электрические и электронные аппараты
394	Как называется параметр операционного усилителя, показывающий, во сколько раз он усиливает разность напряжений между своими входами?	коэффициент усиления	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
395	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется принцип механики, утверждающий, что работа сил инерции на любом возможном перемещении системы равна нулю для систем, находящихся в равновесии?	Принцип возможных перемещений	ОПК-3 Теоретическая механика
396	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется характеристика синхронного генератора, представляющая собой зависимость напряжения на зажимах от тока возбуждения при постоянных токе нагрузки, его характере и частоте?	регулирующая	ОПК-3 Электрические машины
397	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется совокупность точек в пространстве, которых может достигать центр схвата робота-манипулятора?	Рабочая зона	ОПК-3 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
398	Прочитайте текст и запишите ответ: Чему равен определитель матрицы A , если $A = \begin{bmatrix} 2, & 0 \\ 0, & 2 \end{bmatrix}$?	4	ОПК-3 Высшая математика
399	Прочитайте текст и запишите ответ. Чему равна молярная масса кислорода O_2 ? Атомная масса кислорода равна 16. Ответ дайте в г/моль, целое число.	32	ОПК-3 Химия

400	Прочитайте текст и запишите ответ. Сила 10 Н приложена к рычагу длиной 0.5 м перпендикулярно ему. Чему равен момент этой силы относительно точки крепления рычага (в Н*м)?	5	ОПК-3 Теоретическая механика
401	Прочитайте вопрос и запишите числовой ответ: Чему равен шаг резьбы, если ее ход составляет 4 мм, а она имеет два захода?	2	ОПК-3 Прикладная механика
402	Прочитайте текст и запишите ответ: Первичная обмотка трансформатора имеет 1000 витков, вторичная – 100 витков. Каков коэффициент трансформации?	10	ОПК-3 Электрические машины
403	Прочитайте текст и запишите ответ: Передаточная функция разомкнутой системы имеет вид: $W(s) = 10 / (s+1)$. Чему равен коэффициент усиления этой системы?	10	ОПК-3 Теория автоматического управления
404	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Момент инерции электропривода составляет 2 кг·м ² , угловое ускорение равно 5 рад/с ² . Чему равен динамический момент?	10	ОПК-3 Теория электропривода
405	Рассчитайте параметр ПВ (продолжительность включения) для аппарата, который работает под нагрузкой 1 минуту, а затем отключен в течение 4 минут.	20	ОПК-3 Электрические и электронные аппараты
406	На резисторе падает напряжение 10 В, сила тока через него составляет 2 А. Какова мощность, рассеиваемая на резисторе? (Ответ дайте в ваттах)	20	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
407	Прочитайте вопрос и запишите ответ: На валу двигателя развивается момент 100 Н·м, скорость вращения вала составляет 1500 об/мин. Чему равна механическая мощность двигателя в киловаттах?	45853	ОПК-3 Теория электропривода
408	Инвертирующий усилитель на ОУ имеет сопротивление в цепи обратной связи 20 кОм и входное сопротивление 10 кОм. Чему равен его коэффициент усиления по напряжению? (Ответ дайте числом)	-2	ОПК-3 Электроника и микропроц. техника
409	Прочитайте текст и запишите ответ. Определите кинетическую энергию (в Дж) тела массой 4 кг, движущегося поступательно со скоростью 5 м/с.	50	ОПК-3 Теоретическая механика
410	Для расчета цепей синусоидального тока с использованием комплексных чисел, синусоидально изменяющуюся э.д.с. представляют в виде комплексной амплитуды или комплексного [...] значения	действующего	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
411	Явление резкого возрастания амплитуды тока в цепи с последовательно соединенными катушкой индуктивности и конденсатором при совпадении частоты источника с	напряжений	ОПК-4 Теоретические основы электротехники

	собственной частотой контура называется резонанс [...]		
412	Вращающееся магнитное поле в трехфазной машине образуется в результате пространственного смещения обмоток и сдвига по [...] токов в них	фазе	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
413	Математическая операция, позволяющая представить несинусоидальную периодическую функцию в виде суммы постоянной составляющей и бесконечного ряда гармонических колебаний, называется разложением в ряд [...]	Фурье	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
414	В цепи постоянного тока напряжение на участке составляет 12 В, а сопротивление участка равно 6 Ом. Чему равна сила тока на этом участке?	2	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
415	В симметричной трехфазной цепи, соединенной звездой, фазное напряжение равно 127 В. Чему равно линейное напряжение?	220	ОПК-4 Теоретические основы электротехники
416	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется минимальная напряженность электрического поля, вызывающая пробой диэлектрика?	Электрическая прочность	ОПК-5 Электротехнические материалы
417	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется явление приобретения диэлектриком электрического момента под действием электрического поля?	Поляризация	ОПК-5 Электротехнические материалы
418	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется критическая температура, при которой сегнетоэлектрики теряют свои особые свойства?	Точка Кюри	ОПК-5 Электротехнические материалы
419	Прочитайте текст и запишите ответ: Явление резкого возрастания диэлектрической проницаемости в определенном температурном диапазоне характерно для особого класса диэлектриков. Как они называются?	сегнетоэлектрики	ОПК-5 Электротехнические материалы
420	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется напряжение, при котором происходит пробой диэлектрика?	пробивное напряжение	ОПК-5 Электротехнические материалы
421	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется критическая температура, выше которой сегнетоэлектрики теряют свои особые свойства и становятся обычными полярными диэлектриками?	точка Кюри	ОПК-5 Электротехнические материалы
422	Прочитайте текст и запишите ответ: Этот параметр, определяемый отношением тока утечки через 60 секунд после приложения	коэффициент абсорбции	ОПК-5 Электротехнические

	постоянного напряжения к току утечки через 15 секунд, характеризует влажность и старение диэлектрика. Назовите его.		материалы
423	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?	метрология	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
424	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется основная единица силы электрического тока в Международной системе единиц (СИ)?	ампер	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
425	Прочитайте текст и запишите ответ. Вольтметр с добавочным резистором имеет предел измерения 100 В. Сопротивление измерительного механизма вольтметра составляет 1 кОм, а добавочного резистора – 9 кОм. Каково напряжение на зажимах измерительного механизма при показании вольтметра 100 В?	10	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
426	Прочитайте текст и запишите ответ. Было проведено 5 измерений напряжения: 10.1 В, 10.2 В, 10.0 В, 9.9 В, 10.1 В. Чему равно среднее арифметическое значение напряжения?	10,06	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
427	Прочитайте текст и запишите ответ. Показание вольтметра составило 10.5 В, а действительное значение напряжения – 10.0 В. Чему равна абсолютная погрешность этого измерения? (Ответ дайте числом с указанием знака и единицы измерения).	+0.5 В	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
428	Прочитайте текст и запишите ответ. Амперметр с сопротивлением шунта 0.01 Ом имеет предел измерения 10 А. Сопротивление измерительного механизма амперметра составляет 0.09 Ом. Какой ток протекает через измерительный механизм при показании амперметра 5 А?	0.5	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
429	Прочитайте текст и запишите ответ. При измерении напряжения в цепи постоянного тока использовался вольтметр с пределом измерения 15 В и классом точности 1.0. Показание прибора составило 10.0 В. Чему равна наибольшая возможная абсолютная инструментальная погрешность этого измерения в вольтах? (Ответ дайте числом).	0.15	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения
430	Прочитайте текст и запишите ответ. При балансировке моста Уитстона были установлены следующие значения: $R_1 = 100$ Ом, $R_2 = 200$ Ом, R_3 (образовая мера) = 250	500	ОПК-6 Основы метрологии и электрические измерения

	Ом. Чему равно измеряемое сопротивление R_x ?		измерения
431	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется ток, протекающий между катодами тиристоров разных групп в реверсивном электроприводе при одновременной их подаче и отсутствии тока нагрузки?	уравнительный	ПК-1 Силовая электроника
432	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется устройство, формирующее импульсы для управления углом отпирания тиристоров?	СИФУ	ПК-1 Элементы автоматизированного электропривода
433	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется режим работы преобразователя, при котором энергия постоянного тока возвращается в сеть переменного тока?	инверторный	ПК-1 Силовая электроника
434	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется режим работы асинхронной машины, при котором скорость ротора превышает скорость вращения магнитного поля статора?	генераторный	ПК-1 Электрические машины
435	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой параметр является ключевым для выбора двигателя, работающего в повторно-кратковременном режиме?	ПВ%	ПК-1 Теория электропривода
436	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется вид коррекции, при котором корректирующее устройство включается в контур управления последовательно с основными звеньями системы?	Последовательная коррекция	ПК-1 Теория автоматического управления
437	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется метод настройки контура регулирования, при котором желаемая ЛАЧХ системы стремится к идеальной характеристике, имеющей наклон -20 дБ/дек в заданном диапазоне частот, а перерегулирование составляет approximately 4.3%?	модульный оптимум	ПК-1 Системы управления электроприводами
438	Прочитайте текст и запишите ответ. Для математического моделирования динамических процессов в электроприводе, например, крановых механизмов, часто используется среда моделирования ...?	MATLAB Simulink	ПК-1 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов

439	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется оптимум, на который настраивают регулятор тока в электроприводе, обеспечивающий максимальное быстродействие при заданном ограничении по перерегулированию?	Модульный оптимум	ПК-1 Теория автоматического управления
440	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Запишите аббревиатуру системы электропривода, принцип действия которой основан на преобразовании переменного тока сети в регулируемое постоянное напряжение с помощью управляемых полупроводниковых вентилей.	ТП-Д	ПК-1 Теория электропривода
441	Прочитайте текст и запишите ответ: Напряжение на якоре двигателя постоянного тока 220 В, сопротивление якорной цепи 0.5 Ом. Какой ток протекает в якорной цепи в момент пуска, если пуск осуществляется прямым включением на полное напряжение? Считать ЭДС двигателя в момент пуска равной 0.	440	ПК-1 Системы управления электроприводами
442	Прочитайте текст и запишите ответ: Желаемая ЛАЧХ в низкочастотной области имеет наклон -20 дБ/дек и проходит через точку 20 дБ на частоте 1 рад/с. Чему равен коэффициент усиления К желаемой системы?	10	ПК-1 Теория автоматического управления
443	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется структурная схема, в которой выходной параметр одного регулятора является заданием для другого? Эта схема лежит в основе систем подчиненного регулирования.	каскадная	ПК-1 Системы управления электроприводами
444	Прочитайте текст и запишите ответ. Какой тип двигателя (по роду тока) традиционно обеспечивает более широкий диапазон плавного регулирования скорости и чаще применялся в главных приводах реверсивных станов горячей прокатки?	постоянного тока	ПК-1 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
445	Прочитайте текст и запишите ответ. Мощность двигателя механизма подъема крана 10 кВт, КПД механической передачи 0.9. Чему равна мощность на крюке крана?	9	ПК-1 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
446	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется система шин, которая передает данные о местоположении ячейки памяти или	Шина адреса	ПК-2 Микропроцессорные средства

	порта ввода-вывода?		и системы
447	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется архитектура микропроцессора, в которой память программ и память данных физически разделены и имеют самостоятельные шины?	Гарвардская	ПК-2 Микропроцессорные средства и системы
448	Как называется метод управления, используемый в частотных преобразователях для асинхронных двигателей, при котором поддерживается постоянное отношение амплитуды напряжения к его частоте ($U/f = \text{const}$)?	Скалярное управление	ПК-2 Моделирование электромеханических систем
449	Какая математическая операция лежит в основе моделирования идеального интегрирующего звена в средах типа Simulink?	Интегрирование	ПК-2 Моделирование электромеханических систем
450	Прочитайте текст и запишите ответ: Сколько бит информации содержит один байт?	8	ПК-2 Микропроцессорные средства и системы
451	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется комплекс мероприятий по проверке работоспособности электрооборудования перед включением под нагрузку?	Опробование	ПК-2 Учебная практика
452	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой документ составляется после успешного ввода оборудования в эксплуатацию?	Акт приемки	ПК-2 Учебная практика
453	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется процесс проверки соответствия параметров электрооборудования проектным значениям?	Наладка	ПК-2 Учебная практика
454	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой вид испытаний проводится для определения рабочих характеристик электрооборудования?	Функциональный	ПК-2 Учебная практика
455	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой вид испытаний проводится для проверки работоспособности оборудования под нагрузкой?	Приемо-сдаточные	ПК-2 НИРС
456	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой процесс определяет соответствие характеристик оборудования требованиям стандартов?	Валидация	ПК-2 НИРС
457	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется графический документ, показывающий соединения электрооборудования?	Схема подключения	ПК-2 Научно-исследовательская практика

458	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой документ содержит перечень всех комплектующих для проекта?	Спецификация оборудования	ПК-2 Научно-исследовательская практика
459	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется устройство для распределения электроэнергии на промышленном предприятии?	Распределительное устройство	ПК-3 Технологическая практика
460	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется процесс оптимизации энергопотребления на предприятии?	Энергосбережение	ПК-3 Технологическая практика
461	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется метод диагностики силовых полупроводниковых приборов?	Прозвонка	ПК-3 Электроника и микропроц. техника
462	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется диагностика работы преобразователя по форме выходного напряжения?	Осциллографирование	ПК-3 Электроника и микропроц. техника
463	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой прибор используется для измерения сопротивления изоляции преобразовательной техники?	Мегомметр	ПК-3 Электроника и микропроц. техника
464	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется система торможения механизма подъема крана?	Тормоз электромагнитный	ПК-3 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
465	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой метод диагностики использует анализ переходных процессов в электроприводе?	Идентификация параметров	ПК-3 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
466	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется оценка ресурса по накопленным повреждениям?	Кумулятивный метод	ПК-3 Конструкторско-преддипломная (производственная) практика
467	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Какой метод оценки ресурса основан на статистике отказов оборудования?	Вероятностный метод	ПК-3 Конструкторско-преддипломная (производственная) практика

468	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется диагностика по анализу вибрационных характеристик?	Вибродиагностика	ПК-3 Конструкторск о- преддипломная (производствен ная) практика
469	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется система защиты, предназначенная для автоматического отключения электроустановки при возникновении опасности поражения электрическим током?	защитное отключение	ПК-4 Электроснабже ние промышленны х установок
470	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется принцип управления в РКСУ, при котором переключение ступеней пускового реостата происходит при достижении двигателем определенной скорости, определяемой по его ЭДС?	по эдс	ПК-4 Системы управления электропривод ами
471	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется устройство, формирующее импульсы для управления тиристорами в преобразователе?	СИФУ	ПК-4 Монтаж и наладка ЭУ
472	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется специальный режим работы кранового электропривода, реализуемый с помощью контроллера, при котором двигатель работает короткими импульсами ("поддает") для плавного перемещения груза?	вибрационный пуск	ПК-4 Системы управления электропривод ами
473	Организация должна направить изменения в обоснование безопасности в Ростехнадзор в течение 10 рабочих дней. Если изменения были готовы в пятницу, 1-го числа, и следующие 2 дня были выходными, какой является последняя дата подачи документов, учитывая, что все последующие дни были рабочими?	15	ПК-4 Охрана труда и электробезопас ность
474	Прочитайте текст и запишите ответ: Электродвигатель имеет номинальную скорость вращения 1500 об/мин. Тахогенератор, подключенный к валу, имеет выходное напряжение 10 В при номинальной скорости. Какое напряжение (в Вольтах) выдаст тахогенератор при скорости 750 об/мин?	5	ПК-4 Монтаж и наладка ЭУ
475	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется основной узел машины постоянного тока, предназначенный для преобразования переменного тока в постоянный и наоборот?	коллектор	ПК-4 Электрические машины
476	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется ток, который может возникнуть в реверсивном тиристорном электроприводе	Уравнительный ток	ПК-4 Элементы автоматизирова

	при одновременной работе выпрямительного и инверторного комплектов вентиля?		нного электропривода
477	Прочитайте текст и запишите ответ: Как называется техническая характеристика промышленного робота, определяемая максимальным расстоянием от центра вращения основания до центра схвата в вытянутом горизонтальном положении?	Вылет руки	ПК-4 Автоматизация типовых технологических процессов и производственных установок
478	Прочитайте вопрос и запишите ответ: Как называется максимальный угол управления в инверторном режиме, при котором еще возможна надежная коммутация тиристоров, и его превышение приводит к срыву инверсии?	Предел коммутации	ПК-4 Элементы автоматизированного электропривода
479	Прочитайте текст и запишите ответ: Напряжение питания двигателя постоянного тока параллельного возбуждения 220 В, ЭДС якоря 210 В, сопротивление цепи якоря 0.5 Ом. Чему равен ток якоря?	20	ПК-4 Электрические машины
480	Прочитайте текст и запишите ответ. Явление, характеризующееся самопроизвольными колебаниями в системе электропривода, вызванными особенностями трения в механической части, называется фрикционные ...?	автоколебания	ПК-4 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
481	Как называется явление в усилителях мощности, при котором форма выходного сигнала не совпадает с формой входного из-за перегрузки каскада?	искажение	ПК-4 Электроника и микропроц. техника
482	Прочитайте текст и запишите ответ: АЦП имеет разрядность 10 бит. Какое количество дискретных уровней сигнала он может различить?	1024	ПК-4 Микропроцессорные средства и системы
483	Прочитайте текст и запишите ответ. Двигатель работал в режиме S3 с ПВ=40%. За цикл время работы составило 2 минуты. Чему равно время паузы?	3	ПК-4 Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов
484	Прочитайте текст и запишите ответ: Датчик температуры выдает сигнал 0-10 В, соответствующий диапазону 0-100°C. АЦП с разрядностью 8 бит преобразует этот сигнал. Какое цифровое значение (в десятичной системе) выдаст АЦП при напряжении 5 В?	128	ПК-4 Микропроцессорные средства и системы

	(Ответ округлите до целого).		
485	Усилитель мощности имеет КПД 80% и рассеивает на себе 10 Вт тепловой мощности. Какую полезную мощность он отдает в нагрузку? (Ответ дайте в ваттах)	40	ПК-4 Электроника и микропроц. техника

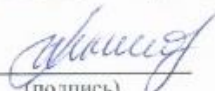
Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой электромеханики им. А.Б. Зеленова

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры электромеханики им. А.Б. Зеленова

Протокол заседания кафедры № 14 от « 17 » 06 20 25 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д. И. Морозов
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)