

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2025 08:51:15
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad998a488ade70b6bda057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

03.03.03 Радиофизика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Инженерно-физические технологии в промышленности

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, очно-заочная

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

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам.....	6
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	16
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	25
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	26
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	27

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, профиль «Инженерно-физические технологии в промышленности».

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 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 912 от 07 августа 2020 года;

– профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326;

– профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

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	18
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	18
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	18
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	16

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	16
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	16
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	16
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	18
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	16
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	16
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	16
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности	36
ОПК-2	Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	16
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	22
ПК-1	Способность к осуществлению исследований физических явлений радиофизическими методами	26
ПК-2	Способен понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной, оптической аппаратуры и оборудования, и использовать основные методы радиофизических измерений	32
ПК-3	Способен планировать проведение отдельных этапов научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, обрабатывать и анализировать результаты исследований, составлять обзоры и отчеты, подготавливать материал научных публикаций	22
ПК-4	Способен реализовывать программы среднего общего, среднего профессионального и дополнительного образования в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	18

ПК-5	Способен применять на практике профессиональные знания и умения в сфере производства, внедрения и эксплуатации электронных приборов и систем различного назначения, полученные при освоении профильных физических дисциплин	22
Всего		378

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. Применяет системный подход как общенаучный метод познания	Философия	2	1,2 190-192
		УК-1.2. Осуществляет поиск и критический анализ информации: отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Философия	2	3,4 193
			Ознакомительная практика	2	5 194
			Организация научных исследований	8	6 – 9 195-198
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	УК-2.1. Формулирует проблему в рамках поставленной цели проекта, определяет круг задач, обеспечивающих ее достижение и выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Введение в проектную деятельность	6	10-17 199-206
			Производственная практика	6	18 207
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Социология	3	19-21 208, 209
		УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает (взаимодействует) обучающийся, родители и законные представители, другие педагогические работники, руководство образовательной организацией,	Социология	3	22 210
			Методика преподавания физики	5	23-26 211-215
			Педагогическая практика	8	27 216

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		внешние партнеры, учитывает их в своей деятельности			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Воспринимает, анализирует и демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык	1,2,3,4	28-31 217-220
		УК-4.2. Воспринимает, анализирует и демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Русский язык и культура речи	1,2	32-34 221
			Стилистика делового письма	8	35 222-224
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает этапы исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мировой истории, религиозные, философские, этнические учения и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию культурным традициям различных социальных групп	История России	1	36-39 225-228
		УК-5.2. 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,	Основы российской государственности	1	40-43 229-232

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Осуществляет планирование и выстраивает траекторию личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни, используя инструменты непрерывного образования	Психология	1	44-51 233-240
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	Физическая культура и спорт*	1	52-55 241-243
		УК-7.2. Использует основы физической культуры для поддержания собственного уровня физической подготовленности с учетом особенностей профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	1-6	56-59 244-248
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природ-	УК-8.1. Идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	Безопасность жизнедеятельности	1	60,61
			Охрана труда и производственная безопасность	3	62-64 249-251

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	ной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2. Применяет положения общевоинских уставов (в том числе при возникновении ЧС и военных конфликтов) в повседневной деятельности, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	Безопасность жизнедеятельности	1	252-256
			Охрана труда и производственная безопасность	3	65, 66
			Производственная практика	6	67 257
			Основы военной подготовки	8	68
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Психология	1	69-76 258-265
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Экономика	4	77-84 266-273
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма	УК-11.1. Умеет правильно анализировать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также	Основы военной подготовки	2	85-92 274-281

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	ма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	в сфере противодействия коррупции, экстремизму и терроризму			
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности	ОПК-1.1. Понимает и интерпретирует основные методы высшей математики, основные законы в области общей физики, основы теоретической физики и электроники необходимые для решения профессиональных задач, в том числе в сфере педагогической деятельности	Высшая математика	1-4	93-95 282-284
			Механика	2	96 285, 286
			Молекулярная физика	3	97,98 287, 288
			Электричество и магнетизм	4	99-101
			Оптика	5	102, 289
			Теоретическая механика	5	290
			Физика конденсированного состояния	5	103 291
			Атомная и ядерная физика	6	104 292
			Уравнения математической физики	6	105 293
			Термодинамика и статистическая физика	7	106 294
			Квантовая механика	7	107, 295
		ОПК-1.2. Умеет применять фундаментальные законы в области физики и радиофизики в профессиональной деятельности	Электричество и магнетизм	4	296, 297, 298
			Физика плазмы	6	303, 299

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-1.3. Выбирает методы исследования и стандартных испытаний для оценки качества материалов в соответствии с предъявляемыми требованиями, анализирует состояние и динамику показателей параметров технологического процесса, свойств физико-технических объектов, изделий и материалов	Физические основы материаловедения	6	108
			Новые материалы и технологии	8	109 300
ОПК-2	Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.1. Знает основные методы научных исследований физических объектов, систем и процессов и владеет навыками проведения физического (лабораторного) эксперимента	Физический практикум	2-5	110-114 301-305
		ОПК-2.2. Применяет знания химических процессов при решении задач профессиональной деятельности	Химия	2	115-117 306-308
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Понимает процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Информатика	1,2	118, 119 309-313
			Инженерная и компьютерная графика	3	120-125
		ОПК-3.2. Выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	Ознакомительная практика	2	126 314
			Инженерная и компьютерная графика	3	127, 128 315-319

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-1	Способность к осуществлению исследований физических явлений радиофизическими методами	ПК-1.1. Понимает принципы работы основного профессионального оборудования, производит установку, настройку и анализирует работоспособность специализированного оборудования и вычислительных систем, используемых в профессиональной области	Электронные и полупроводниковые приборы	4	129-132 320
			Радиоэлектроника	4	133-135 321-324
			Твердотельная электроника	5	136 325
			Распространение электромагнитных волн	7	137 326
			Микропроцессорные системы	8	138 327
			Техника и электроника СВЧ	7	139 329
		ПК-1.2. Способен разрабатывать и аргументировать стратегию решения поставленной задачи на основе системного и междисциплинарного подходов	Цифровая схемотехника	7	140, 328 141, 330
			Получение умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) практика	4	142 331
ПК-2	Способен понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной, оптической аппаратуры и оборудования, и использовать основные методы радио-	ПК-2.1. Обладает базовыми знаниями, необходимыми для освоения новейших методов проведения теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.	Нетрадиционные источники энергии	3	143-145 332, 333
			Теория колебаний	5	146, 334
			Квантовая электроника. Квантовые приборы	6	147 335
		ПК-2.2. Осваивает и применяет новейшие методы проведения теоретических и экс-	Электронные и полупроводниковые при-	4	148, 149 336, 337

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	физических измерений	периментальных исследований в области профессиональной деятельности.	боры		
			Физическая электроника	8	150, 151
			Астрофизика. Биофизика	8	152 338
			Цифровая обработка сигналов	8	153
			Аналоговая схемотехника	8	154
			Цифровая и микропроцессорная техника	8	155 339
		ПК-2.3. Выполняет комплексные исследования и испытания материалов (изделий), определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по экологической безопасности	Метрология, стандартизация и технические измерения	4	156 340, 341
			Получение умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) практика	4	157 342
			Физические методы неразрушающего контроля	7	158 343
			Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования	6	344, 345
			Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования	7	346, 347

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ПК-3	Способен планировать проведение отдельных этапов научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, обрабатывать и анализировать результаты исследований, составлять обзоры и отчеты, подготавливать материал научных публикаций	ПК 3.1. Знаком с принципами проведения отдельных этапов научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности.	Введение в проектную деятельность	6	159
			Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования	6	160 348-352
			Производственная практика	6	161 353
			Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования	7	162-166 354-356
			Математическое моделирование	8	357
		ПК 3.2. Организует работу по сбору и анализу актуальной научно-технической информации, передового отечественного и зарубежного опыта в области проводимых исследований.	Введение в проектную деятельность	6	167, 168
			Организация научных исследований	8	169 358
ПК-4	Способен реализовывать программы среднего общего, среднего профессионального и дополнительного образования в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения ка-	ПК-4.1. Понимает сущность, структуру и специфику образовательных программ среднего общего, среднего профессионального и дополнительного образования и различает формы организации учебной и внеучебной деятельности, способы отбора учебного материала и конкретных методик и технологий, в том числе информационных, для успешной реализации образовательных программ	Методика преподавания физики	5	170-177 359-366
			Педагогическая практика	8	178 367

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
	чества учебно-воспитательного процесса				
ПК-5	Способен применять на практике профессиональные знания и умения в сфере производства, внедрения и эксплуатации электронных приборов и систем различного назначения, полученные при освоении профильных физических дисциплин	ПК-5.1. Имеет опыт определения технологических, физических, химических и механических параметров материалов в области лазерных, плазменных и упрочняющих технологий.	Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования	6	179-181 368, 369
			Производственная практика	6	182 370
			Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования	7	183 371, 372
			Техника и электроника СВЧ	7	184
		ПК-5.2. Описывать устройство, принципы работы и правила эксплуатации электронных и оптических приборов и устройств, а также систем различного назначения.	Твердотельная электроника	5	185 373
			Техника и электроника СВЧ	7	374
			Цифровая схемотехника	7	186 375
			Микропроцессорные системы	8	187 376
			Цифровая и микропроцессорная техника	8	188 377
			Аналоговая схемотехника	8	189 378

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	УК-1.1	1	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.1	2	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.1	190	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.1	191	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-1	УК-1.1	192	Открытый	Высокий	5 мин.
УК-1	УК-1.2	3	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	4	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.2	193	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	5	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	194	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.2	6	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	7	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	8	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.2	9	Закрытый	Высокий	8 мин.
УК-1	УК-1.2	195	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	196	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-1	УК-1.2	197	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	УК-1.2	198	Открытый	Высокий	8 мин.
УК-2	УК-2.1	10	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	11	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	12	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	13	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	14	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	15	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	16	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	17	Закрытый	Высокий	8 мин.
УК-2	УК-2.1	199	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	200	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	201	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	202	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	203	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	204	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	205	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	УК-2.1	206	Открытый	Высокий	8 мин.
УК-2	УК-2.1	18	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	УК-2.1	207	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-3	УК-3.1	19	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.1	20	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1	21	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	УК-3.1	208	Открытый	Базовый	3 мин.

УК-3	УК-3.1	209	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	22	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	210	Открытый	Высокий	8 мин.
УК-3	УК-3.2	23	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	24	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	25	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-3	УК-3.2	26	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-3	УК-3.2	211	Открытый	Повышенный	8 мин.
УК-3	УК-3.2	212	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	213	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	214	Открытый	Повышенный	3 мин.
УК-3	УК-3.2	215	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-3	УК-3.2	27	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	УК-3.2	216	Открытый	Высокий	3 мин.
УК-4	УК-4.1	28	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	29	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	30	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.1	31	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.1	217	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	218	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.1	219	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.1	220	Открытый	Высокий	10 мин.
УК-4	УК-4.2	32	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	33	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	34	Закрытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	УК-4.2	221	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-4	УК-4.2	35	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-4	УК-4.2	222	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	223	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-4	УК-4.2	224	Открытый	Высокий	8 мин.
УК-5	УК-5.1	36	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	37	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	38	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.1	39	Закрытый	Высокий	7 мин
УК-5	УК-5.1	225	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	226	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.1	227	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.1	228	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	40	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	41	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	42	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	43	Закрытый	Высокий	7 мин
УК-5	УК-5.2	229	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	230	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-5	УК-5.2	231	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-5	УК-5.2	232	Открытый	Повышенный	7 мин.

УК-6	УК-6.1	44	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	45	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	46	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	47	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	48	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	49	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.1	50	Закрытый	Высокий	7 мин
УК-6	УК-6.1	51	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.1	233	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	234	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	235	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-6	УК-6.1	236	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.1	237	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.1	238	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-6	УК-6.1	238	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-6	УК-6.1	240	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-7	УК-7.1	52	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.1	53	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.1	54	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.1	55	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.1	241	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.1	242	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.1	243	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.2	56	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.2	57	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.2	58	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.2	59	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.2	244	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-7	УК-7.2	245	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.2	246	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-7	УК-7.2	247	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-7	УК-7.2	248	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-8	УК-8.1	60	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.1	61	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.1	62	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.1	63	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.1	64	Закрытый	Высокий	7 мин
УК-8	УК-8.1	249	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.1	250	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.1	251	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	252	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.2	253	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	254	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	255	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	256	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	65	Закрытый	Базовый	3 мин.

УК-8	УК-8.2	66	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-8	УК-8.2	67	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	УК-8.2	257	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-8	УК-8.2	68	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	69	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	70	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	71	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	72	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	73	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-9	УК-9.1	74	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-9	УК-9.1	75	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-9	УК-9.1	76	Закрытый	Высокий	6 мин.
УК-9	УК-9.1	258	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	259	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	260	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	261	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-9	УК-9.1	262	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-9	УК-9.1	263	Открытый	Высокий	4 мин.
УК-9	УК-9.1	264	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-9	УК-9.1	265	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-10	УК-10.1	77	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	78	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	79	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	80	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	81	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	82	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	83	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	84	Закрытый	Высокий	6 мин.
УК-10	УК-10.1	266	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	267	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	268	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	269	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-10	УК-10.1	270	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	271	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	272	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-10	УК-10.1	273	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-11	УК-11.1	85	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	86	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	87	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	88	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	89	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	90	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	91	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	92	Закрытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	274	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	275	Открытый	Базовый	3 мин.

УК-11	УК-11.1	276	Открытый	Базовый	3 мин.
УК-11	УК-11.1	277	Открытый	Базовый	4 мин.
УК-11	УК-11.1	278	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	279	Открытый	Повышенный	4 мин.
УК-11	УК-11.1	280	Открытый	Высокий	6 мин.
УК-11	УК-11.1	281	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	93	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	94	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	95	Закрытый	Высокий	8 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	282	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	283	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	284	Открытый	Высокий	9 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	96	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	285	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	286	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	97	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	98	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	287	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	288	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	99	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	100	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	101	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	102	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	289	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	290	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	103	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	291	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	104	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	292	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	105	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	293	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	106	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	294	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	107	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.1	295	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	296	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	297	Открытый	Высокий	8 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	298	Открытый	Высокий	8 мин.
ОПК-1	ОПК-1.2	299	Открытый	Высокий	8 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	108	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	109	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	ОПК-1.3	300	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	110	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	111	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	112	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	113	Закрытый	Повышенный	5 мин.

ОПК-2	ОПК-2.1	114	Закрытый	Высокий	8 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	301	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	302	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	303	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	304	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.1	305	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	115	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	116	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	117	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	306	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	307	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-2	ОПК-2.2	308	Открытый	Высокий	10 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	118	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	119	Закрытый	Высокий	8 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	309	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	310	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	311	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	312	Открытый	Высокий	9 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	313	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	120	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	121	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	122	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	123	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	124	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.1	125	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	126	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	314	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	127	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	128	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	315	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	316	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	317	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	318	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	ОПК-3.2	319	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-1	ПК-1.1	129	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	130	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	131	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-1	ПК-1.1	132	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-1	ПК-1.1	320	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	133	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	134	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	135	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	321	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	322	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	323	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	324	Открытый	Высокий	8 мин.

ПК-1	ПК-1.1	136	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	325	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	137	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	326	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-1	ПК-1.1	138	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	327	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	139	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.1	140	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	328	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.2	329	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.2	141	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.2	330	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	ПК-1.2	142	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	ПК-1.2	331	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	143	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	144	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	145	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	332	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	333	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	146	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	334	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	147	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	335	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	148	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	149	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	336	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.1	337	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-2	ПК-2.1	150	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	151	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	152	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-2	ПК-2.2	338	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.2	153	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	154	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-2	ПК-2.2	155	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.2	339	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	156	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	340	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.3	341	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-2	ПК-2.3	157	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	342	Открытый	Высокий	7 мин.
ПК-2	ПК-2.3	158	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	343	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	ПК-2.3	344	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	345	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	346	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	ПК-2.3	347	Открытый	Базовый	3 мин.

ПК-3	ПК-3.1	159	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	160	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	348	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	349	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	350	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	351	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	352	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-3	ПК-3.1	161	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	353	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	162	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	163	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	164	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	165	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	166	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.1	354	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	355	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.1	356	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-3	ПК-3.1	357	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	167	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	ПК-3.2	168	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	169	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	ПК-3.2	358	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-4	ПК-4.1	170	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	171	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	172	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	173	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	174	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	175	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	176	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	177	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-4	ПК-4.1	359	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	360	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	361	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	362	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	ПК-4.1	363	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	364	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	365	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-4	ПК-4.1	366	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	ПК-4.1	178	Закрытый	Высокий	8 мин.
ПК-4	ПК-4.1	367	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	179	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	180	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	181	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.1	368	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	369	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-5	ПК-5.1	182	Закрытый	Повышенный	5 мин.

ПК-5	ПК-5.1	370	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	183	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	371	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.1	372	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-5	ПК-5.1	184	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	185	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	373	Открытый	Высокий	8 мин.
ПК-5	ПК-5.2	374	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.2	186	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	375	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.2	187	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.2	376	Открытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	188	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	ПК-5.2	377	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.2	189	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	ПК-5.2	378	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 комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа 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 пра- вильного от- вета	Код компе- тенции
1	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Укажите позицию материализма как направления в философии: 1) сознание и материя – это две самостоятельных основы мира; 2) сознание есть свойство высокоорганизованной материи; 3) сознание есть свойство всей материи; 4) сознание есть вид материи. Ответ: _____	2	УК-1.1 Фило- софия
2	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что означает понятие «системный подход» в философии? 1) исследование явлений и процессов с точки зрения их принадлежности к отдельному объекту; 2) изучение явлений и процессов как совокупности взаимосвязанных элементов, находящихся в постоянном взаимодействии; 3) ориентация на раздельное рассмотрение отдельных элементов системы; 4) определение специфики какого-либо одного элемента без учета его связей с другими элементами. Ответ: _____	2	УК-1.1 Фило- софия
3	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что понимается под процедурой поиска необходимой информации, начиная с известных положений и последовательно приходя к частным выводам? 1) документальный анализ; 2) дедуктивный метод; 3) качественно-количественный анализ; 4) прогностический метод. Ответ: _____	2	УК-1.2 Фило- софия
4	<i>Прочитайте текст и установите правильное соотношение.</i>	1В2А3Г4Б	УК-1.2 Фило- софия

	Сопоставьте методы и приемы работы с информацией с их описанием или применением в философском исследовании: 1) поиск информации в академических базах данных; 2) метод сравнения; 3) поиск первоисточника; 4) герменевтический метод. А) сопоставление идей, аргументов, концепций различных философов или исторических периодов для выявления сходств, различий и эволюции мысли; Б) анализ и интерпретация текста, учитывая его исторический, культурный и языковой контекст, для раскрытия его глубинного смысла; В) использование специализированных электронных ресурсов (например, PhilPapers, JSTOR, CyberLeninka) для нахождения научных статей, монографий и других академических материалов; Г) поиск и анализ первичных трудов самих философов (трактаты, эссе, письма) для наиболее точного понимания их мысли. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
5	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов (2 варианта).</i> Методы научного описания технических систем базируются: 1) на эмпирических наблюдениях; 2) на определении зависимости между параметрами и элементами систем; 3) на научном знании; 4) на базовой совокупности аксиом; 5) на модульном принципе. Ответ: _____	12	УК-1.2 Ознакомительная практика								

6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из перечисленных этапов является первым в методологии научного исследования? 1) формулировка гипотезы; 2) постановка проблемы; 3) анализ литературы; 4) проведение эксперимента. Ответ: _____	2	УК-1.2 Органи- зация научных иссле- дований				
7	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой метод не относится к эмпирическим исследованиям? 1) эксперимент; 2) наблюдение; 3) моделирование; 4) анализ литературных источников. Ответ: _____	4	УК-1.2 Органи- зация научных иссле- дований				
8	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Соотнесите методы исследования: 1) эмпирические методы исследования; 2) теоретические методы исследования. А) дедукция, индукция, аналогия; Б) наблюдение, эксперимент, опрос; В) статистические методы, методы качественного анализа, контент-анализ. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1	2			1Б2А	УК-1.2 Органи- зация научных иссле- дований
1	2						
9	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие содержания задач при выполнении физических экспериментов: 1) планирование эксперимента; 2) подготовка к проведению эксперимента; 3) проведение эксперимента; 4) анализ результатов и выводы. А) в этом этапе определяются цели и гипотезы эксперимента, выбираются методы измерения, разрабатываются процедуры и определяются необходимые ресурсы;	1А2Б3Г4В	УК-1.2 Органи- зация научных иссле- дований				

	Б) этот этап включает подготовку необходимого оборудования, материалов, решение вопросов безопасности, подбор и обучение персонала, участвующего в эксперименте; В) на этом этапе производится обработка полученных данных, сравнение результатов с гипотезами и формулирование выводов на основе анализа данных; Г) в этом этапе проводятся измерения и наблюдения согласно плану эксперимента, собираются данные и записываются наблюдения. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
10	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой этап проекта следует после выбора темы? 1) формулирование проблемы; 2) защита проекта; 3) покупка оборудования. Ответ: _____	1	УК-2.1 Введение в проектную деятельность								
11	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что определяет актуальность технического проекта? 1) наличие финансирования; 2) научная новизна и практическая значимость; 3) количество участников. Ответ: _____	2	УК-2.1 Введение в проектную деятельность								
12	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типом проекта и его ключевой характеристики. 1) монопроект; 2) мультипроект; 3) мегапроект. А) крупнейшие целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, обладающие высокой стоимостью (более \$1 млрд) и оказывающие влияние на целые отрасли, регионы или общество; Б) отдельный, локализованный проект, имеющий четко определенные цели, сроки, бюджет; В) совокупность нескольких независимых проектов,	1Б2В3А	УК-2.1 Введение в проектную деятельность								

	объединенных общими ресурсами (финансовыми, человеческими) и требующих координации на уровне управления портфелем. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3					
1	2	3							
13	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите типы проектов в порядке увеличения их типичной продолжительности, начиная с самого короткого. 1) долгосрочный проект; 2) среднесрочный проект; 3) краткосрочный проект. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				321	УК-2.1 Введение в проектную деятельность			
14	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая из приведенных характеристик результатов исследования наиболее точно соответствует критерию «научная новизна»? 1) результат имеет высокую практическую значимость и может быть внедрен в производство; 2) результат впервые сформулирован и описан в научной литературе, расширяя текущее понимание проблемы; 3) результат был получен с соблюдением всех методологических требований и является статистически достоверным; 4) результат представлен в виде подробного аналитического отчета. Ответ: _____	2	УК-2.1 Введение в проектную деятельность						
15	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите виды ресурсов в порядке их критической важности для успешного начала научно-исследовательского проекта, направленного на экспериментальное исследование новых метаматериалов для антенн СВЧ-диапазона. 1) материально-технические ресурсы; 2) трудовые ресурсы; 3) информационные ресурсы ; 4) финансовые ресурсы.	3421	УК-2.1 Введение в проектную деятельность						

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										
16	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между принципами системного подхода к работе с информацией и их практической реализацией в научно-исследовательской работе по теме "Разработка антенны на основе метаматериалов для терагерцового диапазона". 1) целостность; 2) иерархичность; 3) взаимосвязь; 4) структурированность. А) анализирует не только электродинамические характеристики метаматериала, но и технологические аспекты его изготовления, тепловые режимы и ограничения применяемого измерительного оборудования; Б) при моделировании антенны задает не только геометрию элементарной ячейки, но и граничные условия для всей структуры, количество периодов и параметры падающей волны, понимая их взаимное влияние; В) структурирует литературный обзор; Г) все данные заносятся в единую базу с четкой классификацией, что позволяет проводить сравнительный анализ. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1A2B3B4Г	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
1	2	3	4								
17	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Команда проекта подготовила исчерпывающий отчет о результатах своей работы, содержащий все технические детали, анализ данных и выводы. Теперь им предстоит спланировать доклад для потенциальных инвесторов, у которых есть 10 минут в рамках общей встречи. Какой из перечисленных подходов к планированию доклада является наиболее эффективным и стратегически верным? 1) сократить объем технической информации в каждом разделе отчета, чтобы уложиться в лимит времени, сохранив при этом общую структуру документа;	2	УК-2.1 Введение в проектную деятельность								

	2) взять за основу заключительный раздел отчёта «Выводы» и построить доклад вокруг него, подобрав 2-3 ключевых результата, которые наилучшим образом демонстрируют ценность проекта для инвестора; 3) начать доклад с подробного описания использованных в проекте методик и технологий, чтобы с первых минут продемонстрировать экспертизу команды и обосновать достоверность результатов; 4) сосредоточиться на описании всех трудностей, которые команда успешно преодолела в ходе работы, чтобы показать свою решительность и компетентность в решении нестандартных задач. Ответ: _____		
18	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Основная цель производственной практики для бакалавра – это: 1) выполнение функций штатного сотрудника предприятия; 2) получение дополнительного дохода; 3) закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в вузе, и приобретение практических навыков; 4) поиск постоянного места работы для трудоустройства после выпуска. Ответ: _____	3	УК-2.1 Производственная практика
19	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое социальное явление, связанное с некритичным принятием мнения группы, может негативно сказаться на качестве исследования, проводимого командой? 1) социальная мобильность; 2) конформизм; 3) групповая интеграция; 4) коллективный разум. Ответ: _____	2	УК-3.1 Социология

20	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что такое этноцентризм? 1) признание ценности всех культур; 2) осознание важности межкультурного диалога; 3) оценка чужой культуры сквозь призму своей собственной; 4) принятие всех культур без критического осмысления. Ответ: _____	3	УК-3.1 Социология								
21	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте понятия с соответствующими им определениями или примерами проявлений в российском обществе 1) гражданская идентичность; 2) патриотизм; 3) историческая память; 4) духовно-нравственный фундамент. А) эмоциональное чувство любви к своей Родине, готовность защищать ее интересы и гордиться ее достижениями; Б) ощущение личной причастности к своей стране, государству и народу, выражающееся в лояльности, ответственности и желании его блага; В) совокупность ценностей, принципов и норм поведения, которые регулируют отношения между людьми и обществом, формируя представления о добре и зле, долге и справедливости; Г) осознанное принятие и осмысление прошлого своей страны, событий и достижений, влияющее на формирование настоящего и будущего. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1Б2А3Г4В	УК-3.1 Социология
1	2	3	4								

22	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Стиль поведения в конфликте, когда участники обращаются к проблеме, определяют потребности всех участников, называется: 1) компромисс; 2) подавление; 3) конкуренция; 4) сотрудничество. Ответ: _____	4	УК-3.2 Социология
23	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Ключевая задача методики преподавания физики: 1) разработка эффективных способов передачи знаний; 2) создание новых физических теорий; 3) проведение лабораторных исследований; 4) подготовка к ЕГЭ. Ответ: _____	1	УК-3.2 Методика преподавания физики
24	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Учитель физики представляет на педагогическом совете новую методику проведения лабораторных работ с использованием цифровых датчиков. Понимание особенностей какой группы наиболее важно для успешного выступления? 1) обучающихся; 2) других педагогических работников; 3) родителей (законных представителей); 4) внешних партнеров. Ответ: _____	2	УК-3.2 Методика преподавания физики
25	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между группой участников образовательного процесса и наиболее вероятным запросом к учителю физики. 1) обучающиеся; 2) родители (законные представители); 3) руководство образовательной организации; 4) внешние партнеры (технический вуз). А) разъяснение способов повышения успеваемости ребенка; Б) организация экскурсии для мотивированных учеников;	1В2А3Г4Б	УК-3.2 Методика преподавания физики

	В) объяснение сложной темы на доступном языке; Г) отчет о выполнении учебного плана. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
26	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите этапы взаимодействия учителя физики с родителями ученика, испытывающего трудности в изучении предмета, в логической последовательности. Этапы: 1) подготовка конкретных примеров работ ученика и рекомендаций; 2) фиксация устойчивых трудностей (плохие оценки, невыполненные работы); 3) совместная выработка плана действий и контрольных точек для встреч; 4) личная беседа с акцентом на поиск решения, а не на проблему. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					2143	УК-3.2 Методика преподавания физики				
27	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что является основным объектом изучения педагогики как науки? 1) психологические особенности личности учащегося; 2) образовательный процесс, его закономерности и принципы организации; 3) социальные отношения в коллективе; 4) история философской мысли. Ответ: _____	2	УК-3.2 Педагогическая практика								
28	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Вставьте слова вместо пропусков. 1) The great engineering works of ancient times were operated largely ... slave labor. 2) One result of the rapid expansion of scientific knowledge was an increase in the number of engineering	1Б2Г3А4В	УК-4.1 Иностранный язык								

	3) Engineering is a creative ... of core concepts for the needs of every engineering branch. 4) Engineers were involved in the ... of the electric alarm clock. A) Application Б) By means of В) Design Г) Specialties Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
29	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Поставьте словосочетания в правильной последовательности: 1) about 200 years ago; 2) began to develop; 3) of the steam engine; 4) with the invention; 5) Industrial technology. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						52143	УК-4.1 Ино- стран- ный язык			
30	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между понятием и его определением 1) Information technology. 2) Electronic engineering. 3) Mechanical engineering. 4) Civil engineering. A) is about designing and making all the parts of machines that move Б) is about using computers for collecting, storing, and sending information В) is about designing, building, and looking after structures Г) is about designing and making machines that use electric power Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4	1Б2Г3А4В	УК-4.1 Ино- стран- ный язык				
1	2	3	4								

31	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Раскройте скобки и поставьте глагол в соответствующей форме, обращая внимание на последовательность времен: You (to find) that engineers (to have) input into almost every activity that you undertake during the course of a typical day. Ответ: _____				will find, have had	УК-4.1 Ино- стран- ный язык								
32	<i>Прочитайте текст и установите правильное со- ответствие.</i> Установите соответствие между категорией рода и рядом существительных: 1) мужской; 2) женский; 3) средний; 4) общий. А) фамилия, туфля, леди; Б) сирота, ябеда, тихоня; В) шампунь, рельс, тюль; Г) такси, какао, метро. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				1	2	3	4					1В2А3Г4Б	УК-4.2 Русский язык и культура речи
1	2	3	4											
33	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы (3 варианта).</i> Укажите варианты ответов, в которых верно выде- лена буква, обозначающая ударный гласный звук: 1) закУпорить; 2) квАртил; 3) освЕдомиться; 4) катАлог; 5) давнИшний. Ответ: _____				135	УК-4.2 Русский язык и культура речи								

34	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы (3 варианта).</i> Грамматические ошибки допущены в предложениях: 1) согласно вашему устному распоряжению специалистом был проведен осмотр фундамента; 2) аванс будет начислен в течении 14 рабочих дней; 3) говоря о богатстве языка, началась дискуссия; 4) по окончанию курсов английского языка я получил сертификат. Ответ: _____	234	УК-4.2 Русский язык и культура речи
35	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Научный стиль реализуется в таких жанрах: 1) очерк, интервью, дискуссия; 2) монография, диссертация, лекция; 3) закон, доверенность, расписка; 4) сонет, рассказ, роман. Ответ: _____	2	УК-4.2 Стилистика делового письма
36	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое решение было принято на Любечском съезде князей? 1) начать поход против половцев; 2) прекратить княжеские усобицы и закрепить за каждым из князей его владения; 3) избрать на киевский престол Владимира Мономаха; 4) утвердить окончательный текст Русской Правды. Ответ: _____	2	УК-5.1 История России
37	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что из указанного явилось следствием события, вошедшего в историю под названием «Стояние на реке Угре»? 1) разорение г. Москвы; 2) победа хана Ахмата; 3) освобождение Руси от ига; 4) ослабление власти московского князя. Ответ: _____	3	УК-5.1 История России

38	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Согласно указу государя Петра I с 1 января 1700 года в России было введено новое летоисчисление по юлианскому календарю. Укажите этот год по старому русскому счету «от сотворения мира»: 1) 1111 г. 2) 5460 г. 3) 5508 г. 4) 7208 г. Ответ: _____	4	УК-5.1 История России																				
39	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствия между фамилиями ученых и их достижениями. <table><tr><td>УЧЕНЫЕ</td><td>ДОСТИЖЕНИЯ</td></tr><tr><td>1) К.Э.Циолковский</td><td>А) работы в области физики низких температур</td></tr><tr><td>2) Д.И. Менделеев</td><td>Б) создание неевклидовой геометрии</td></tr><tr><td>3) П.Л. Капица</td><td>В) обоснование возможности использования ракет для межпланетных сообщений</td></tr><tr><td>4) Н.И. Лобачевский</td><td>Г) открытия в области биологии</td></tr><tr><td></td><td>Д) создание периодической системы химических элементов</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	УЧЕНЫЕ	ДОСТИЖЕНИЯ	1) К.Э.Циолковский	А) работы в области физики низких температур	2) Д.И. Менделеев	Б) создание неевклидовой геометрии	3) П.Л. Капица	В) обоснование возможности использования ракет для межпланетных сообщений	4) Н.И. Лобачевский	Г) открытия в области биологии		Д) создание периодической системы химических элементов	1	2	3	4					1В2Д3А4Б	УК-5.1 История России
УЧЕНЫЕ	ДОСТИЖЕНИЯ																						
1) К.Э.Циолковский	А) работы в области физики низких температур																						
2) Д.И. Менделеев	Б) создание неевклидовой геометрии																						
3) П.Л. Капица	В) обоснование возможности использования ракет для межпланетных сообщений																						
4) Н.И. Лобачевский	Г) открытия в области биологии																						
	Д) создание периодической системы химических элементов																						
1	2	3	4																				

40	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Отважный поступок этого героя воздушных батальи в конце июня 1941 года стал первым крупным подвигом едва начавшейся войны. Летчик понял, что его самолет подбит немцами, и направил машину в колонну танков врага, совершив первый в СССР огненный таран. 1) А. Покрышкин; 2) И. Матвеев; 3) С. Мосин; 4) Н. Гастелло. Ответ: _____	4	УК-5.2 Основы россий- ской государ- дар- ствен- ности				
41	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой подход рассматривает историю каждого народа как уникальный процесс, при котором человек является двигателем прогресса и способен влиять на развитие государства: 1) формационный; 2) информационный; 3) цивилизованный; 4) цивилизационный. Ответ: _____	4	УК-5.2 Основы россий- ской государ- дар- ствен- ности				
42	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность смены общественных формаций, по мнению К. Маркса: 1) буржуазная; 2) феодальная; 3) первобытнообщинная; 4) коммунистическая. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3214	УК-5.2 Основы россий- ской государ- дар- ствен- ности
43	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> <table><tr><td colspan="2"><i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i></td></tr><tr><td>А) Совокупность форм организации жизни и деятельности людей; Б) общественное существо, обладающее разумом и сознанием; В) территория, имеющая поли-</td><td>1) человек; 2) семья; 3) общество; 4) государство, 5) страна; 6) организация.</td></tr></table>	<i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i>		А) Совокупность форм организации жизни и деятельности людей; Б) общественное существо, обладающее разумом и сознанием; В) территория, имеющая поли-	1) человек; 2) семья; 3) общество; 4) государство, 5) страна; 6) организация.	АЗБ1В5Г4Д2	УК-5.2 Основы россий- ской государ- дар- ствен- ности
<i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i>							
А) Совокупность форм организации жизни и деятельности людей; Б) общественное существо, обладающее разумом и сознанием; В) территория, имеющая поли-	1) человек; 2) семья; 3) общество; 4) государство, 5) страна; 6) организация.						

	тические, физи- ко-географические, культурные или исторические границы; Г) организация публичной власти на определенной территории, обладающая специальным аппара- том и регулирующая обще- ственные отношения путем из- дания правовых норм; Д) малая социальная группа, ячейка общества, которая осно- вана на браке и кровном родстве, а ее члены связаны общим бытом и ответственностью друг перед другом													
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д								
А	Б	В	Г	Д										
44	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Психология — это наука о.... 1) психике и психических явлениях; 2) жизни человека; 3) душе и характере человека. Ответ: _____	1		УК-6.1 Психо- логия										
45	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Темперамент это: 1) врожденные особенности человека, обуславли- вающие степень эмоциональной возбудимости и особенности приспособления к окружающей среде; 2) общие закономерности психики; 3) приобретенные особенности человека. Ответ: _____	1		УК-6.1 Психо- логия										
46	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Холерик – это: 1) человек с сильной, уравновешенной, но инертной нервной системой; 2) человек, нервная система которого определяется преобладанием возбуждения над торможением; 3) человек, обладающий быстрой реакцией, его по- ступки обдуманны; 4) человек со слабой нервной системой. Ответ: _____	2		УК-6.1 Психо- логия										

47	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Форма психического отражения, состоящая в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении в психике, сознании человека прошлого опыта, его отдельных элементов – это: 1) ощущение; 2) память; 3) внимание; 4) восприятие. Ответ: _____	2	УК-6.1 Психология
48	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Психология не изучает: 1) мир субъективных явлений; 2) процессы и состояния, осознаваемые или неосознаваемые самим человеком; 3) средства передачи опыта от старших поколений к младшим. Ответ: _____	3	УК-6.1 Психология
49	<i>Прочитайте текст и выберите правильные ответы (3 варианта).</i> Какие виды человеческой памяти существуют: 1) системная; 2) кратковременная; 3) долговременная; 4) оперативная. Ответ: _____	234	УК-6.1 Психология
50	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> 1) вид творческого воображения, направленный на желаемое будущее человека, называют; 2) внутреннее побуждение к действию называется в психологии; 3) кратковременное эмоциональное состояние высокой интенсивности называется; 4) сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие, отличие от других людей, называют. А) аффектом; Б) индивидуальностью; В) мечтой; Г) потребностью;	1В2Г3А4Б	УК-6.1 Психология

	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
51	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Теория психосоциального развития Эрика Эриксона, выделяет восемь фаз взросления психосоциального развития человека: 1) игровой возраст; 2) старость; 3) молодость; 4) взрослость, зрелость; 5) раннее детство; 6) младенчество; 7) школьный возраст; 8) юность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									65178342	УК-6.1 Психология
52	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что означает понятие «бич-волей»? 1) игра; 2) пляжный волейбол; 3) бросок мяча; 4) водное поло. Ответ: _____	2	УК-7.1 Физическая культура и спорт*								
53	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что такое «кросс»? 1) бег по пересеченной местности; 2) бег с препятствиями; 3) разбег перед предстоящим прыжком; 4) бег с ускорением. Ответ: _____	1	УК-7.1 Физическая культура и спорт*								
54	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Из предложенных вариантов ответов выберите тот, в котором указано физическое упражнение циклического характера: 1) плавание; 2) эстафета; 3) подтягивание на перекладине; 4) бег. Ответ: _____	4	УК-7.1 Физическая культура и спорт*								

55	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Запасы углеводов особенно интенсивно используются во время: 1) сна; 2) умственной деятельности; 3) физических нагрузок; 4) релакса. Ответ: _____	2	УК-7.1 Физическая культура и спорт*
56	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое упражнение развивает взрывную силу и ловкость? 1) прыжки в высоту; 2) марафонский бег; 3) тренажёры на растяжку; 4) ходьба скандинавская. Ответ: _____	1	УК-7.2 Физическая культура и спорт
57	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой принцип физического воспитания подчеркивает постепенное увеличение нагрузок? 1) принцип индивидуальности; 2) принцип прогрессивности; 3) принцип сознательности; 4) принцип систематичности. Ответ: _____	2	УК-7.2 Физическая культура и спорт
58	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какие показатели относятся к признакам физической подготовленности? 1) пульс, уровень кровоснабжения; 2) частота дыхания, артериальное давление; 3) выносливость, сила, быстрота; 4) масса тела, рост. Ответ: _____	3	УК-7.2 Физическая культура и спорт
59	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи, называется: 1) комплекс; 2) группа; 3) алгоритм; 4) подход. Ответ: _____	1	УК-7.2 Физическая культура и спорт

60	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Шум, вибрация, электромагнитные излучения являются: 1) химическими опасными и вредными факторами; 2) психофизиологическими опасными и вредными факторами; 3) физическими опасными и вредными факторами; 4) биологическими опасными и вредными факторами. Ответ: _____	3	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
61	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Электролитическое действие электрического тока на организм человека проявляется в следующем: 1) разрыв тканей организма вследствие электродинамического эффекта, а также мгновенного взрывоподобного образования пара с тканевой жидкости и крови; 2) посредством раздражения и возбуждения живых тканей организма, а также нарушения внутренних биологических процессов; 3) разрыв тканей организма вследствие механического эффекта; 4) разложение органической жидкости, включая кровь, и нарушение ее физико-химического состава. Ответ: _____	4	УК-8.1 Безопасность жизнедеятельности
62	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> К чему приводит влияние вредного производственного фактора? 1) травма; 2) заболевание; 3) тяжелые травмы; 4) профессиональное заболевание. Ответ: _____	4	УК-8.1 Охрана труда и производственная безопасность
63	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Соответствие между описанием и их названием: 1) опасный производственный фактор; 2) вредный производственный фактор; 3) работник; 4) работодатель. А) лицо, выполняющее трудовые функции на основе трудового договора (контракта) с работодателем	1Б2В3А4Г	УК-8.1 Охрана труда и производственная безопасность

	лем, обладающее трудовыми правами и несущее трудовые обязанности в соответствии с законодательством и условиями контракта; Б) негативный фактор, воздействие которого на человека приводит к травме или летальному исходу; В) фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого на работника при определённых условиях (интенсивность, длительность и т. д.) может вызвать профессиональное заболевание; Г) физическое либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4								
1	2	3	4										
64	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Помещения производственного и складского назначения подразделяются на следующие категории по пожарной и взрывопожарной опасности: 1) категория А; 2) категория Б; 3) категория В1–В4; 4) категория Г; 5) категория Д. А) пожароопасность; Б) повышенная взрыво-пожароопасность; В) умеренная пожароопасность; Г) взрыво-пожароопасность; Д) минимальная пожароопасность. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	5						1Б2Г3А4В5Д	УК-8.1 Охрана труда и производственная безопасность
1	2	3	4	5									
65	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какие средства защиты относятся к техническим? 1) спец одежда, обувь; 2) инструкции по технике безопасности; 3) респираторы; 4) ограждения, блокирующие, предохранительные	4	УК-8.2 Охрана труда и производственная безопасность										

	устройства. Ответ: _____		ность				
66	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите правильную последовательность действий при расследовании несчастного случая: 1) создание комиссии по расследованию несчастного случая; 2) составление акта о расследовании несчастного случая; 3) осмотр места происшествия и опрос свидетелей и пострадавших (при возможности); 4) проведение внепланового инструктажа по охране труда. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					1324	УК-8.2 Охрана труда и производственная безопасность
67	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что не относится к средствам индивидуальной защиты? 1) общевойсковой защитный комплект; 2) противогаз; 3) комбинезон. Ответ: _____	3	УК-8.2 Производственная практика				
68	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Как необходимо обработать рану, если нет под рукой дезинфицирующего раствора? 1) прикрыть рану ватой; 2) обработать спиртом; 3) обработать йодом; 4) прикрыть рану чистым материалом. Ответ: _____	4	УК-8.2 Основы военной подготовки				
69	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что такое эмоциональная саморегуляция? 1) контроль над собственными эмоциями, направленный на достижение стабильности и гармонии; 2) попытка скрыть истинные чувства от окружающих; 3) случайное стечение обстоятельств, вызывающее позитивные эмоции;	1	УК-9.1 Психология				

	4) состояние апатии и равнодушия ко всему вокруг. Ответ: _____		
70	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Как называется механизм, при котором сотрудник начинает считать приемлемым совершение мелких нарушений, оправдываясь тем, что это делают все остальные? 1) рационализация; 2) обособленность; 3) идентификация; 4) внушение. Ответ: _____	1	УК-9.1 Психология
71	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Каким психологическим методом лучше всего противодействовать страху и панике, вызываемым террористами? 1) усиление эмоциональной реакции; 2) формирование адекватного восприятия реальности; 3) игнорирование факта угрозы; 4) сосредоточение на негативных последствиях. Ответ: _____	2	УК-9.1 Психология
72	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой из перечисленных психологических факторов способствует формированию нетерпимого отношения к экстремизму? 1) высокая степень эмпатии к другим людям; 2) уверенность в собственной ценностной системе; 3) склонность к изоляции от общества; 4) снижение уровня стрессоустойчивости. Ответ: _____	2	УК-9.1 Психология
73	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте психологические факторы, способствующие деструктивному поведению, с умениями противодействия 1) реакция на несправедливость; 2) ощущение безнаказанности; 3) информационная изоляция; 4) чувство принадлежности к группе (деструктивной).	1А2Б3Г4В	УК-9.1 Психология

	А) развитие навыков управления гневом; Б) осознание последствий; В) поиск конструктивных решений; Г) развитие навыков анализа информации. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
74	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Сопоставьте проявления психологического воздействия со способами противодействия 1) вербовка через социальные сети; 2) угрозы и запугивание; 3) использование дезинформации; 4) создание атмосферы страха. А) развитие критичности к онлайн-контенту; Б) укрепление самооценки и чувства собственного достоинства; В) развитие навыков распознавания манипуляций; Г) формирование уверенности и спокойствия. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1В2Б3А4Г	УК-9.1 Психология
1	2	3	4								
75	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между познавательным процессом и его определением. 1) внимание; 2) ощущение; 3) восприятие; 4) память. А) психический процесс запечатления, сохранения и воспроизведения информации; Б) психический процесс отражения отдельных свойств предметов и явлений, возникший в результате раздражения рецепторов; В) психический процесс, проявляющийся в избирательной направленности сознания на тот или иной объект или деятельность; Г) целостное отражение предметов и явлений окружающего мира, сформированное на основе ощущений.	1В2Б3Г4А	УК-9.1 Психология								

	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
76	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите метод самоконтроля или связанное с ним понятие с его наиболее подходящим описанием или функцией: 1) самооценка; 2) самомотивация; 3) самодисциплина; 4) самообучение. А) постановка и поддержание активности для достижения цели, основанный на внутренних потребностях и желаниях; Б) принятие ответственности за свои слова и поступки, следование запланированным действиям, несмотря на возникающие трудности; В) определение степени достижения поставленных целей и соответствия результатов предъявляемым требованиям; Г) регулярное выполнение действий, направленных на достижение личных и профессиональных знаний и навыков. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1В2А3Б4Г	УК-9.1 Психология
1	2	3	4								
77	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Экономическая теория изучает: 1) деньги, банковскую систему, финансовый капитал; 2) производство и обмен товарами; 3) как общество использует ограниченные ресурсы для производства различных товаров и услуг в целях удовлетворения потребностей его членов; 4) хозяйство с большим объемом производимых товаров. Ответ: _____	3	УК-10.1 Экономика								
78	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Товарное хозяйство — это: 1) хозяйство с большим объемом производимых товаров; 2) производство товаров и услуг для продажи;	2	УК-10.1 Экономика								

	3) изготовления качественных продуктов для внутренних нужд производителя; 4) система экономических отношений производителей и потребителей. Ответ: _____		
79	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Общая полезность растет, когда предельная полезность: 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) увеличивается или уменьшается, оставаясь при этом положительной величиной; 4) замедляется. Ответ: _____	2	УК-10.1 Экономика
80	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Рынок как экономическая система представляет собой: 1) систему хаоса, анархии и неопределенности; 2) сложный механизм координации, действующий через систему рынков, цен, прибылей, убытков, конкуренции; 3) систему экономических отношений производителей и потребителей; 4) производство и обмен товарами. Ответ: _____	2	УК-10.1 Экономика
81	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Решение проблемы «что производить» в рыночной экономике зависит от: 1) уровня специализации производителей и их кооперации друг с другом; 2) размеров государственного финансирования отраслей народного хозяйства; 3) развития конкурентных рынков; 4) бюджета потребителя. Ответ: _____	3	УК-10.1 Экономика
82	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Рынок товаров и услуг находится в равновесном состоянии, если: 1) объем спроса и предложения одинаковы; 2) доходы покупателей непрерывно растут; 3) объем предложения превышает объем спроса;	1	УК-10.1 Экономика

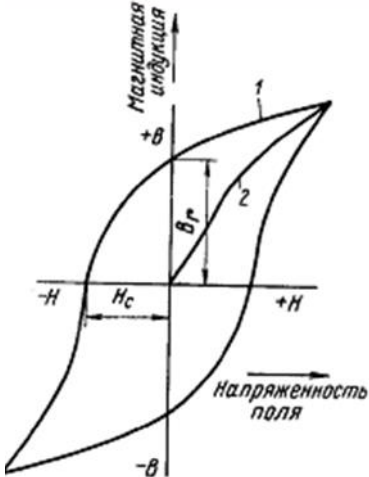
	4) объем спроса выше объема предложения. Ответ: _____		
83	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Общие издержки производства представляют собой: 1) затраты, переносимые на стоимость готового изделия в полном объеме; 2) совокупные затраты предприятия, понесенные им за один производственный цикл; 3) совокупные затраты предприятия, понесенные им на одной стадии производства; 4) постоянные расходы за вычетом переменных расходов. Ответ: _____	3	УК-10.1 Экономика
84	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Нормативная экономика занимается: 1) познанием и действием экономических законов; 2) использованием экономических законов; 3) познанием и действием экономических законов для дальнейшего их использования; 4) разработкой нормативов. Ответ: _____	2	УК-10.1 Экономика
85	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что из перечисленного является примером коррупционного поведения? 1) выполнение должностных обязанностей в установленный срок; 2) выплата заработной платы сотрудникам; 3) получение денежного вознаграждения за незаконное ускорение оформления документов; 4) участие в профессиональной конференции использования. Ответ: _____	3	УК-11.1 Основы военной подготовки
86	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что означает формирование нетерпимого отношения к экстремизму и терроризму? 1) пассивное наблюдение за их проявлениями; 2) осознание их общественной опасности и готовность противостоять им в рамках правового поля; 3) изучение методов экстремистов для личного использования; 4) равнодушное отношение к данным явлениям.	2	УК-11.1 Основы военной подготовки

	Ответ: _____										
87	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое действие является первоочередным при обнаружении подозрительного предмета, похожего на взрывное устройство? 1) самостоятельно обезвредить его; 2) осмотреть предмет ближе; 3) немедленно сообщить в правоохранительные органы и эвакуировать людей; 4) проигнорировать его. Ответ: _____	3	УК-11.1 Основы военной подготовки								
88	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое законодательство Российской Федерации регулирует вопросы противодействия коррупции? 1) федеральный закон «О противодействии коррупции»; 2) конституция Российской Федерации; 3) уголовный кодекс Российской Федерации; 4) все перечисленные варианты. Ответ: _____	4	УК-11.1 Основы военной подготовки								
89	<i>Прочитайте текст и установите правильное соотношение.</i> Сопоставьте виды угроз с основными направлениями формирования нетерпимого отношения. 1) идеология экстремизма; 2) террористический акт; 3) коррупционное деяние; 4) экстремистская пропаганда. А) демонстрация правовых последствий; Б) осуждение насилия и радикализма; В) информирование об общественной опасности; Г) критический анализ информации. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1Б2В3А4Г	УК-11.1 Основы военной подготовки
1	2	3	4								
90	<i>Прочитайте текст и установите правильное соотношение.</i> Сопоставьте военно-профессиональные действия с их ролью в противодействии угрозам. 1) строгое соблюдение воинской дисциплины; 2) доклад о противоправных действиях;	1Б2В3А4Г	УК-11.1 Основы военной подготовки								

	3) регулярное участие в учениях; 4) отказ от получения подозрительных подарков. А) предотвращение вербовки; Б) основа порядка и противодействия коррупции; В) повышение бдительности; Д) демонстрация личного примера. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
91	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Гражданин, оправдывающий на интернет-форуме терроризм, совершает правонарушение, предусмотренное: 1) гражданским кодексом (оскорбление); 2) трудовым кодексом (нарушение дисциплины); 3) уголовным кодексом (публичные призывы к терроризму или оправдание терроризма); 4) административным кодексом (мелкое хулиганство). Ответ: _____	3	УК-11.1 Основы военной подготовки								
92	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая из перечисленных мер является профилактической в сфере противодействия экстремизму в организации? 1) наказание сотрудников, уже совершивших правонарушения; 2) создание атмосферы толерантности, проведение обучающих семинаров о недопустимости экстремизма; 3) сокрытие инцидентов для сохранения репутации; 4) проведение расследования после совершения. Ответ: _____	2	УК-11.1 Основы военной подготовки								
93	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы (2 варианта).</i> Укажите дифференциальные уравнения: 1) $x^2 + x + 4 = 0$; 2) $y' + 2xy = 0$; 3) $y'' + 2y' + 4 = x$; 4) $2x - 6 = 0$; Ответ: _____	23	ОПК-1.1 Высшая математика								

94	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> При решении задач геометрии и физики используются определенные интегралы. Соотнесите предложенные формулы с решением соответствующих задач. 1) площадь криволинейной трапеции; 2) объем тела вращения; 3) длина дуги кривой. А) $S = \int_a^b f(x)dx$; Б) $V_{ox} = \pi \int_a^b f^2(x)dx$; В) $L = \int_a^b \sqrt{1 + (f'(x))^2} dx$ Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3				1А2Б3В	ОПК- 1.1 Высшая математика
1	2	3							
95	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между функциями и значениями их производных в точке $x=1$: 1. $y = x^2 + 2x$ 2. $y = 3x^2$ 3. $y = \ln x$ А. $y'(1) = 4$ Б. $y'(1) = 6$ В. $y'(1) = 1$ Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3				1А2Б3В	ОПК-1.1 Высшая математика
1	2	3							
96	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между основными понятиями динамики поступательного движения и их	1Б2Г3А4В	ОПК-1.1 Механика						

	определениями. Понятие 1) импульс тела; 2) сила; 3) масса; 4) инерция. Определение А) мера инертности тела, зависящая от количества вещества в нем; Б) векторная физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость; В) явление сохранения скорости тела постоянной при отсутствии действия других тел; Г) векторная физическая величина, являющаяся мерой действия одного тела на другое, причина изменения скорости. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
97	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Указать запись 1 начала термодинамики для адиабатического процесса 1) $dQ = dW$; 2) $dQ = dU$; 3) $dQ = dU + dA$; 4) $dU = -dA$. <i>Ответ:</i> _____	4	ОПК-1.1 Молекулярная физика								
98	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой процесс называется политропным? 1) процесс, который протекает при постоянном объеме и температуре; 2) процесс, который протекает при постоянной температуре; 3) процесс, который протекает в разреженных газах; 4) процесс при $C = \text{const}$. <i>Ответ:</i> _____	4	ОПК-1.1 Молекулярная физика								
99	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Закон Ома в дифференциальной форме: 1) $I = \frac{U}{R}$;	3	ОПК-1.1 Электричество и магнетизм								

	2) $I = U \cdot R$; 3) $j = \sigma E$; 4) $j = \frac{E}{\sigma}$. Ответ: _____		
100	Прочитайте текст, выберите правильный ответ.  1) линия 2; 2) отрезок H_c; 3) линия 1; 4) отрезок B_r. Ответ: _____	1	ОПК-1.1 Элек- триче- ство и магне- тизм
101	Прочитайте текст, выберите правильные ответы (2 варианта). Какие факторы влияют на индуктивность катушки? 1) число витков; 2) магнитная проницаемость сердечника; 3) цвет изоляции; 4) длина провода. Ответ: _____	12	ОПК-1.1 Элек- триче- ство и магне- тизм
102	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что такое спектральная излучательность? 1) мощность излучения с единицы площади поверхности тела в единичном интервале частот; 2) способность тела излучать энергию; 3) энергия, излучаемая телом в единицу времени; 4) энергия, излучаемая телом с единицы площади поверхности в единичном интервале частот.	1	ОПК-1.1 Оптика

	Ответ: _____		
103	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что такое кристаллическая решётка? 1) пространственное периодическое расположение атомов или молекул в кристалле; 2) произвольное расположение частиц в аморфном теле; 3) график зависимости температуры плавления от давления; 4) дефект структуры кристалла. Ответ: _____	1	ОПК-1.1 Физика конден- сиро- ванного состоя- ния
104	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая спектральная серия в спектре водорода находится в видимой области спектра? 1) Лаймана; 2) Бальмера; 3) Пашена; 4) Пфунда. Ответ: _____	2	ОПК-1.1 Атомная и ядер- ная фи- зика
105	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Уравнение, описывающее распространение тепла в стержне $u_t = a^2 u_{xx}$, называется уравнением 1) волновым; 2) Лапласа; 3) теплопроводности; 4) Пуассона. Ответ: _____	3	ОПК-1.1 Уравне- ния ма- темати- ческой физики
106	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Формулировка модели Бозе-Эйнштейна гласит: 1) в каждом квантовом состоянии может находиться любое число частиц; 2) в каждом квантовом состоянии может находиться не больше трех частиц; 3) в каждом квантовом состоянии может находиться больше трех частиц; 4) в каждом квантовом состоянии может находиться не больше одной частицы. Ответ: _____	1	ОПК-1.1 Термо- динами- ка и стати- стиче- ская физика
107	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какое из перечисленных утверждений не является следствием из соотношений неопределенностей	3	ОПК-1.1 Кванто- вая ме- ханика

	Гейзенберга? 1) в квантовой механике теряет смысл и понятие траектории частицы; 2) невозможность состояния полного покоя микро-частицы, как состояния с точно определенной координатой частицы и импульсом, равным нулю; 3) при учете волновых свойств частицы применяется понятие полной энергии, как суммы кинетической и потенциальной энергии; 4) при учете волновых свойств частицы теряется смысл деления полной энергии на кинетическую и потенциальную. Ответ:								
108	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы процесса рекристаллизации металла после пластической деформации в правильной последовательности. 1) рост новых недеформированных зёрен; 2) отжиг при повышенной температуре; 3) образование центров рекристаллизации (зародышей новых зёрен); 4) удаление наклёпа и снижение прочности. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2314	ОПК-1.3 Физические основы материаловедения		
109	Прочитайте текст и установите правильную последовательность поиска изготовления магнитов из порошковых материалов. 1) подготовка исходных материалов; 2) нагрев сформированного изделия до температур спекания; 3) формирование изделия методами прессования; 4) выдержка при высоких температурах и охлаждение; 5) проверка качества изготовленного изделия; 6) обработка поверхности изделия. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							132465	ОПК-1.3 Новые материалы и технологии
110	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. При наблюдении колец Ньютона в отраженном свете заменили красный светофильтр ($\lambda_1 \approx 760$ нм)	1Б2Б3А4А	ОПК-2.1 Физический практикум						

	на синий ($\lambda_2 \approx 480$ нм). Установите соответствие между параметрами интерференционной картины и характером их изменения: 1) радиус колец; 2) ширина интерференционных полос; 3) контрастность (резкость) полос; 4) количество колец в поле зрения. А) увеличится; Б) уменьшится; В) не изменится. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
111	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы обработки результатов измерений в порядке, отражающем принципиальную возможность приближения к истинному значению физической величины: 1) вычисление среднего арифметического результатов измерений; 2) проведение многократных измерений в одинаковых условиях; 3) оценка случайной погрешности по формуле Стьюдента; 4) учет систематических погрешностей; 5) запись окончательного результата в виде доверительного интервала. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						21345	ОПК-2.1 Физический практикум			
112	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой свет падает на поляризатор, если при его повороте интенсивность вышедшего из него света не изменяется? 1) естественный; 2) плоскополяризованный; 3) линейно поляризованный; 4) эллиптически поляризованный. Ответ:	1	ОПК-2.1 Физический практикум								

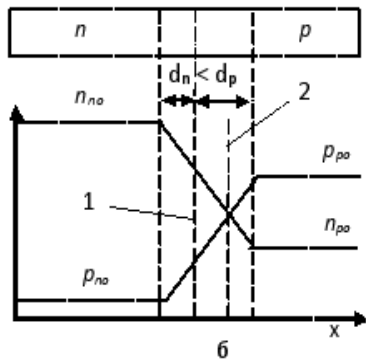
113	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> В основе устройства сахариметра лежит явление: 1) отражения; 2) преломления; 3) двойного лучепреломления; 4) вращения плоскости поляризации. Ответ: _____	4	ОПК-2.1 Физический практикум
114	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы (2 варианта).</i> При работе «Определение коэффициента вязкости жидкости методом Стокса» шарик движется в цилиндре с жидкостью. Какие из перечисленных факторов являются основными источниками систематической погрешности в этой работе? 1) случайные колебания температуры в лаборатории; 2) конечный диаметр цилиндра (стенки сосуда влияют на движение шарика); 3) неточность измерения времени падения шарика секундомером; 4) отличие формы шарика от идеальной сферы. Ответ: _____	24	ОПК-2.1 Физический практикум
115	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Единицей количества вещества в Международной системе единиц (СИ) является: 1) килограмм; 2) моль; 3) атомная единица массы; 4) градус Цельсия. Ответ: _____	2	ОПК-2.2 Химия
116	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ: 1) водой и гидроксидом кальция; 2) кислородом и оксидом серы (IV); 3) сульфатом калия и гидроксидом натрия; 4) фосфорной кислотой и водородом. Ответ: _____	1	ОПК-2.2 Химия
117	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Назовите свойство элемента серы, которое она проявляет в данной реакции:	1	ОПК-2.2 Химия

	$\text{FeSO}_4 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$ 1) не проявляет окислительно-восстановительных свойств; 2) окислитель; 3) восстановитель; 4) и окислитель, и восстановитель. Ответ: _____		
118	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что представляет собой материнская плата? 1) устройство для подключения компьютера к внешним устройствам, таким как принтеры или сканеры; 2) электронная плата, на которой размещены различные компоненты компьютера, такие как процессор, оперативная память, разъемы для периферийных устройств и другие; 3) программа для обмена сообщениями между пользователями в сети; 4) операционная система, управляющая работой компьютера и обеспечивающая взаимодействие с пользователем. Ответ: _____	2	ОПК 3.1 Информатика
119	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: 1) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня; 2) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети; 3) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи; 4) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения. Ответ: _____	4	ОПК 3.1 Информатика
120	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность поиска информации об объекте в интернете.</i> 1) подготовка ключевых слов и запросов; 2) анализ официальных источников; 3) поиск через поисковые системы и на специализированных сайтах; 4) сохранение и систематизация данных; 5) проверка достоверности информации; 6) определение цели поиска.	613254	ОПК-3.1 Инженерная и компьютерная графика

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						
121	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Чтобы в текстовом редакторе выровнять заголовок по центру, необходимо. 1) нажимать клавишу «Пробел» до тех пор, пока текст не будет расположен по центру; 2) нажимать клавишу «ТАВ» до тех пор, пока текст не будет выровнен по центру; 3) нажать кнопку на панели инструментов «По центру». Ответ:	3	ОПК-3.1 Инженерная и компьютерная графика																				
122	Прочитайте текст и установите правильное соответствие характеристик информации (из левого столбца) с их описанием (из правого столбца). <table><tr><td>1) актуальная</td><td>А) соответствует запросам потребителя</td></tr><tr><td>2) релевантная</td><td>Б) важна, существенна именно в данный момент времени</td></tr><tr><td>3) достоверная</td><td>В) отражает реальное положение дел</td></tr><tr><td>4) полная</td><td>Г) выражена на языке, доступном для получателя</td></tr><tr><td>5) понятная</td><td>Д) достаточна для понимания ситуации и принятия решения</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1) актуальная	А) соответствует запросам потребителя	2) релевантная	Б) важна, существенна именно в данный момент времени	3) достоверная	В) отражает реальное положение дел	4) полная	Г) выражена на языке, доступном для получателя	5) понятная	Д) достаточна для понимания ситуации и принятия решения	1	2	3	4	5						1Б2А3В4Д5Г	ОПК-3.1 Инженерная и компьютерная графика
1) актуальная	А) соответствует запросам потребителя																						
2) релевантная	Б) важна, существенна именно в данный момент времени																						
3) достоверная	В) отражает реальное положение дел																						
4) полная	Г) выражена на языке, доступном для получателя																						
5) понятная	Д) достаточна для понимания ситуации и принятия решения																						
1	2	3	4	5																			
123	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите последовательность действий при создании документа в текстовом редакторе: 1) форматирование текста; 2) сохранение документа; 3) ввод текста; 4) создание нового файла. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					4312	ОПК-3.1 Инженерная и компьютерная графика																
124	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Условное графическое обозначение (УГО) рези-	1	ОПК-3.1 Инженерная и																				

	стора на принципиальной электрической схеме представляет собой: 1) прямоугольник; 2) две параллельные линии; 3) круг; 4) треугольник. Ответ: _____		компьютерная графика
125	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая программа используется для графической работы с применением чертёжных инструментов? 1) Adobe Photoshop; 2) Компас 3D; 3) Microsoft Word; 4) Компилятор C++. Ответ: _____	2	ОПК-3.1 Инженерная и компьютерная графика
126	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> В чём ключевое различие между редактором формул Microsoft Equation и надстройкой MathType? 1) Equation мощнее и имеет больше функций, чем MathType; 2) MathType является встроенным в Word, а Equation — нет; 3) MathType — это сторонняя программа с более широким функционалом и удобством работы, часто интегрируемая в Word как надстройка; 4) разницы нет, это одно и то же. Ответ: _____	3	ОПК-3.2 Ознакомительная практика
127	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите этапы создания профессионального инженерного чертежа в системе автоматизированного проектирования в правильной последовательности. 1) нанесение размеров, допусков и технических требований; 2) оформление основной надписи и сохранение файла; 3) построение габаритного контура детали с помощью основных команд (отрезок, окружность, фаска и т.д.); 4) настройка параметров листов: формат, масштаб, рамка; 5) нанесение штриховки в разрезах и сечениях.	43512	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
128	Прочитайте текст и установите соответствие между термином и определением. 1) эскиз; 2) экспликация; 3) чертеж. А) выполнен от руки в глазомерном масштабе; Б) документ, содержащий графическое изображение и выполненный, как правило, с помощью инструментов, реже — от руки; В) технический документ, содержащий характеристики конкретного объекта недвижимости, входит в состав технического паспорта и оформляется в виде таблицы. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				1А2В3Б	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика
1	2	3							
129	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Укажите условие, при котором не может наступить вырождение полупроводника: 1) низкие температуры; 2) высокие температуры; 3) малая ширина запрещенной зоны; 4) высокий уровень легирования. Ответ: _____	2	ПК-1.1 Электронные и полупроводниковые приборы						
130	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность технологических этапов создания р-п-перехода: 1) легирование полупроводника; 2) формирование зоны с избытком электронов; 3) диффузия примесей; 4) образование потенциального барьера. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	1234	ПК-1.1 Электронные и полупроводниковые приборы						

131	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какое из определений перехода, приведенного на рисунке будет наиболее точным?  1) резкий переход; 2) симметричный переход; 3) линейно-плавный переход; 4) несимметричный переход. Ответ: _____	4	ПК-1.1 Электронные и полупроводниковые приборы	
132	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Удельная электропроводность собственного полупроводника определяется выражением: 1) $\sigma_I = en\mu_n + er\mu_p$; 2) $\sigma_I = en\mu_n$; 3) $\sigma_I = er\mu_p$; 4) $J = e\mu nE$. Ответ: _____	1	ПК-1.1 Электронные и полупроводниковые приборы	
133	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой параметр характеризует колебательный контур? 1) добротность; 2) плотность тока; 3) диэлектрическая проницаемость; 4) угловая частота. Ответ: _____	1	ПК-1.1 Радиоэлектроника	
134	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием радиокомпонента и его основной функцией. Радиокомпонент: 1) резистор; 2) транзистор; 3) диод. Функции: А) выпрямление переменного тока; Б) ограничение тока и создание падения напряже-	1Б2В3А	ПК-1.1 Радиоэлектроника	

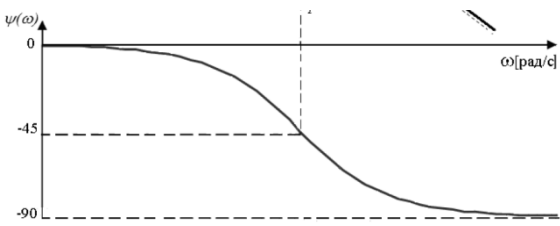
	ния; В) усиление сигнала. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3					
1	2	3							
135	Установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность диагностики неисправности в электронной схеме 1) проверка работоспособности схемы после ремонта; 2) измерение напряжения в ключевых точках схемы; 3) замена подозрительных компонентов; 4) визуальный осмотр платы на наличие повреждений; Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					4231	ПК-1.1 Радио-электроника		
136	Прочитайте текст, выберите правильный ответ (3 варианта). Какие приборы относятся к оптоэлектронным? 1) светодиод (LED); 2) фотодиод; 3) лазерный диод; 4) тиристор. Ответ: _____	123	ПК-1.1 Твердотельная электроника						
137	Прочитайте текст, выберите правильный ответ (2 варианта). Какие методы используются для анализа распространения волн в волноводах? 1) теория мод; 2) закон Ома; 3) метод конечных элементов; 4) термодинамика. Ответ: _____	13	ПК-1.1 Распространение электромагнитных волн						
138	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Микропроцессор (МП) – это ...? 1) устройство, выполненное в виде одной большой интегральной схемы и предназначенное для быстрого выполнения логических операций; 2) устройство, которое осуществляет прием, обработку и выдачу информации. 3) программируемое устройство, выполненное на	3	ПК-1.1 Микропроцессорные системы						

	одной или нескольких полупроводниковых кристаллах, которое является центральным процессором (CPU) и предназначено для выполнения арифметических и логических операций, управления работой вычислительной системы по заданной программе. 4) комплекс устройств (арифметико-логическое устройство, блок управления, регистры), соединенных между собой, предназначенный для обработки информации и управления вычислительным процессом. Ответ: _____								
139	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между типами линий передачи и их характеристиками: 1) полосковая линия; 2) коаксиальный кабель; 3) Волновод. А) экранированная конструкция, применяется в СВЧ-диапазоне; Б) состоит из центрального проводника и экрана; В) используется в интегральных схемах. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				1В2Б3А	ПК-1.1 Техника и электроника СВЧ
1	2	3							
140	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что такое двоичная система счисления? 1) двоичная (бинарная) система счисления – это способ представления чисел с использованием только четырех символов; 2) двоичная (бинарная) система счисления — это способ представления чисел с использованием только двух символов: 0 и 1. Каждый символ называется битом; 3) система счисления, в основе которой лежит основание 2. Вес каждой цифры в числе определяется степенью числа 2, и она является позиционной системой; 4) это метод кодирования информации, используемый в цифровой электронике, где любое число или команда представляются в виде комбинации всего двух состояний: "включено" (1) и "выключено" (0).	2	ПК-1.1 Цифровая схемотехника						

	Ответ: _____								
141	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что входит в основные понятия алгебры логики (булевой алгебры)? 1) в основные логические операции обычно включают конъюнкцию (логическое умножение), дизъюнкцию (логическое сложение), отрицание (инверсию) и импликацию (логическое следствие); 2) уменьшение времени выполнения программы; 3) повышение загрузки блоков микропроцессора. Ответ: _____	1	ПК-1.2 Цифровая схемотехника						
142	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность этапов исследования: 1) постановка цели и задач; 2) формулировка темы; 3) анализ научно-технической информации; 4) проведение эксперимента (если применимо). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2314	ПК-1.2 Получение умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) практика		
143	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между типами запасов глубинного тепла Земли (1, 2, 3) и их характеристиками (А, Б, В): 1) геотермальные; 2) парогидротермальные; 3) петротермальные. А) тепло сухих горных пород; Б) месторождения горячей воды с температурой от 20 до 100-120°С; В) месторождения пароводяной смеси и пара с температурой от 100-120 до 250°С. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				1Б2В3А	ПК-2.1 Нетрадиционные источники энергии
1	2	3							
144	Прочитайте текст, выберите правильные отве-	13567	ПК-2.1						

	ты. (5 вариантов ответа) Выберите все варианты, которые относятся к первичным источникам биомассы, используемым для получения энергии: 1) древесные отходы лесозаготовки и деревообработки; 2) природный газ; 3) энергетические культуры (мискантус, тополь); 4) синтез-газ, полученный газификацией угля 5) органическая фракция твердых коммунальных отходов (ТКО) 6) биогаз, полученный из навоза 7) отходы сельскохозяйственного производства (солома, шелуха) Ответ: _____		Нетрадиционные источники энергии
145	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Характерной особенностью энергосистем на возобновляемых источниках энергии является: 1) высокая интенсивность до 100 кВт/м² и выше; 2) небольшая стоимость оборудования на 1 кВт установленной мощности; 3) незначительное влияние на окружающую среду в небольших установках; 4) ограниченная область применения (в основном промышленность). Ответ: _____	3	ПК-2.1 Нетрадиционные источники энергии
146	В уравнении гармонических колебаний $x = 9\cos(18t + \pi)$ м фаза колебания равна: 1) $18t + \pi$ рад; 2) $18t$ рад; 3) π рад. Ответ: _____	1	ПК-2.1 Теория колебаний
147	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Квантовый генератор – источник излучения, основанный на использовании: 1) вынужденного излучения; 2) спонтанного излучения; 3) теплового излучения; 4) рентгеновского излучения. Ответ: _____	1	ПК-2.1 Квантовая электроника. Квантовые приборы
148	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i>	A	ПК-2.2

	На рисунке показаны схемы включения полупроводникового диода. Укажите на каком рисунке диод включен в прямом направлении а) б) Ответ: _____		Электронные и полупроводниковые приборы				
149	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Чем опасно при работе полупроводникового диода повышение его температуры? 1) диод автоматически отключается; 2) сопротивление диода резко увеличивается; 3) может наступить тепловой пробой р-п перехода; и выход диода из строя; 4) повышается высота потенциального барьера. Ответ: _____	3	ПК-2.2 Электронные и полупроводниковые приборы				
150	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой прибор использует термоэлектронную эмиссию для генерации электронного потока? 1) фотодиод; 2) вакуумный диод; 3) транзистор; 4) тиратрон. Ответ: _____	2	ПК-2.2 Физическая электроника				
151	Прочитайте текст и установите последовательность этапов термоэлектронной эмиссии. 1) нагревание катода; 2) выход электронов из материала; 3) формирование электронного потока; 4) ускорение электронов полем. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					1234	ПК-2.2 Физическая электроника
152	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Видимая звездная величина m характеризует блеск (освещенность, создаваемую объектом на перпендикулярной лучам площадке). Какое из приведенных значений звездной величины принадлежит самому яркому объекту наблюдения?	3	ПК-2.2 Астрофизика. Биофизика				

	1) $m = +1,25$; 2) $m = -1.44$; 3) $m = -26.5$; 4) $m = -12.5$. Ответ: _____		
153	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Почему измерительная техника является связующим звеном между вычислительной техникой и физическим миром? 1) это связано с тем, что вычислительная техника является связующим звеном между человеком и физическим миром; 2) измерительная техника является связующим звеном между вычислительной техникой и физическим миром, потому что она обеспечивает связь между получением информации о величинах, характеризующих свойства объектов, и обработкой этих данных с помощью вычислительной техники; 3) потому что она обладает высокой вычислительной мощностью, позволяющей анализировать сложные физические процессы в реальном времени; 4) потому что она служит исключительно для отображения результатов вычислений на экране в удобной для человека форме. Ответ: _____	2	ПК-2.2 Цифровая обработка сигналов
154	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая характеристика усилителя изображена на рисунке:  1) логарифмическая фазо-частотная характеристика усилителя; 2) амплитудная характеристика усилителя; 3) амплитудно-частотная характеристика усилителя; 4) логарифмическая амплитудно-частотная характеристика усилителя. Ответ: _____	1	ПК-2.2 Аналоговая схемотехника
155	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i>	3	ПК-2.2 Цифро-

	Что такое мультивибратор? 1) электронный компонент, используемый для усиления слабых электрических сигналов, например, в аудиоусилителях; 2) устройство, преобразующее постоянное напряжение одного уровня в постоянное напряжение другого уровня с высокой эффективностью; 3) электронная схема, генерирующая прямоугольные электрические импульсы и работающая в режиме переключения между двумя состояниями; 4) датчик, измеряющий многократные (мульти-) вибрации механических систем и преобразующий их в электрический сигнал. Ответ: _____		вая и микро-процессорная техника						
156	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Соотнесите метрологические характеристики с их описаниями: 1) чувствительность; 2) погрешность; 3) диапазон измерений. А) разность между показанием прибора и истинным значением; Б) способность прибора реагировать на изменение измеряемой величины; В) интервал значений, в котором прибор обеспечивает заданную точность. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				1Б2А3В	ПК-2.3 Метрология, стандартизация и технические измерения
1	2	3							
157	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что является предметом научного исследования? 1) область знаний, к которой относится работа (например, машиностроение); 2) конкретное явление, свойство или процесс, изучаемые в рамках объекта; 3) техническое средство, использованное для проведения экспериментов; 4) теоретическая база, на которую опирается исследователь. Ответ: _____	2	ПК-2.3 Получение умений и опыта профессиональной деятельности (учебная практика)						
158	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ.</i>	3	ПК-2.3						

	Какой метод неразрушающего контроля основан на регистрации и анализе упругих механических колебаний, возбуждаемых в объекте контроля? 1) магнитопорошковый контроль; 2) вихретоковый контроль; 3) ультразвуковой контроль; 4) капиллярный контроль. Ответ: _____		Физические методы неразрушающего контроля				
159	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Проект, основной целью которого является разработка и внедрение новой автоматизированной системы управления предприятием, относится к типу: 1) технический проект; 2) организационный проект; 3) экономический проект; 4) социальный проект. Ответ: _____	2	ПК-3.1 Введение в проектную деятельность				
160	<i>Установите последовательность этапов запуска плазменной установки.</i> 1) подача плазмообразующего газа; 2) включение системы электропитания; 3) формирование электрической дуги; 4) стабилизация плазменного потока. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					1234	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
161	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ.</i> Что является главной целью научного исследования в рамках производственной практики? 1) выполнение плановых заданий предприятия; 2) получение новых знаний и решение практических задач; 3) ознакомление с оборудованием; 4) Составление отчетной документации Ответ: _____	2	ПК-3.1 Производственная практика				
162	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ.</i> Какой тип лазера чаще всего используется для резки металлов? 1) гелий-неоновый лазер;	2	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация				

	2) CO ₂ -лазер; 3) рубиновый лазер; 4) аргоновый лазер. Ответ: _____		атация лазер- ного техно- логиче- ского оборудо- вания
163	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ.</i> Какой параметр лазерного излучения определяет глубину проникновения в материал? 1) длина волны; 2) мощность; 3) частота повторения импульсов; 4) диаметр пучка. Ответ: _____	1	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования
164	<i>Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ.</i> Какой компонент лазерной системы отвечает за фокусировку излучения? 1) активная среда; 2) оптический резонатор; 3) линза или зеркало; 4) система охлаждения. Ответ: _____	3	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования
165	<i>Установите последовательность проектирования лазерной системы.</i> 1) выбор типа лазера; 2) расчёт оптической системы; 3) разработка системы управления; 4) тестирование оборудования. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	1234	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования
166	<i>Установите соответствие между параметром лазера и его влиянием на процесс обработки.</i>	1Б2А3В	ПК-3.1 Проек-

	1) мощность; 2) длина волны; 3) частота импульсов. А) глубина проникновения; Б) скорость обработки; В) точность резки. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3					тирова- ние и эксплу- атация лазер- ного техно- логиче- ского обору- дования
1	2	3							
167	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что понимается под объектом исследования в проектной деятельности? 1) конкретное свойство, сторона или отношение объекта, которое непосредственно изучается в проекте; 2) конкретная проблема, для решения которой разрабатывается проект; 3) сфера деятельности или область явлений, на которую направлен проект и в рамках которой существует проблема; 4) перечень всех ресурсов (временных, финансовых, кадровых), необходимых для реализации проекта. Ответ: _____	3	ПК-3.2 Введе- ние в проект- ную де- ятель- ность						
168	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> В рамках проекта по созданию автономного робота-инспектора для диагностики подземных коммуникаций проектная группа должна изучить комплекс факторов, влияющих на надежность его работы: состав грунтов, температурный режим, вероятность обвалов, помехи для связи. Что в данном случае является объектом исследования? 1) конструкция робота-инспектора и его сенсорное оборудование; 2) процесс дистанционной диагностики подземных коммуникаций в сложных условиях; 3) зависимость качества передачи данных от глубины залегания и типа грунта; 4) программные алгоритмы навигации в условиях неопределенности. Ответ: _____	3	ПК-3.2 Введе- ние в проект- ную де- ятель- ность						
169	<i>Прочитайте текст и установите правильное со-</i>	1В2Г3Д4Б5А	ПК-3.2						

	ответствие. Установите соответствие между содержанием этапа математического моделирования и его официальным названием. 1) проверка корректности численного решения и отсутствия ошибок в программной реализации; 2) выбор численного метода для решения системы уравнений; 3) сравнение данных, полученных в ходе расчета, с результатами натурного эксперимента; 4) определение ключевых факторов, влияющих на систему, и пренебрежение второстепенными; 5) перевод качественных гипотез о поведении системы в систему дифференциальных уравнений. А) формализация; Б) построение концептуальной модели; В) верификация модели; Г) разработка вычислительного алгоритма; Д) валидация модели. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	5							Организация научных исследований
1	2	3	4	5									
170	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что является одним из ключевых признаков открытого урока? 1) его проводят в начале учебного года; 2) на нем изучают новую, никем не апробированную тему; 3) он является формой распространения передового педагогического опыта; г) он всегда длится дольше обычного урока. Ответ: _____	3	ПК-4.1 Методика преподавания физики										
171	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой метод обучения физике наиболее эффективен для формирования практических навыков? 1) лекция; 2) лабораторная работа; 3) рассказ; 4) демонстрация. Ответ: _____	2	ПК-4.1 Методика преподавания физики										
172	Прочитайте текст, выберите правильный ответ (2 варианта).	13	ПК-4.1 Методика										

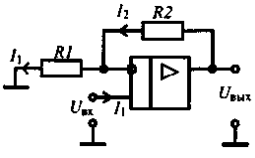
	Какие принципы лежат в основе методики преподавания физики? 1) научность и доступность; 2) теоретическая направленность; 3) связь с жизнью и практикой; 4) механическое запоминание. Ответ:		дика преподавания физики								
173	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между актуальной проблемой методики обучения физике и её краткой характеристикой. 1) разрыв между теорией и практикой; 2) снижение интереса к предмету; 3) дефицит учебного времени; 4) недооценка экспериментальной базы. А) преобладание абстрактных формул и расчётных задач над заданиями, объясняющими явления окружающего мира; Б) недостаточное количество и низкое качество проводимых лабораторных работ и демонстрационных экспериментов; В) нехватка часов для углублённого изучения тем, проведения проектной деятельности и повторения; Г) слабая связь изучаемого материала с повседневной жизнью и современными технологиями. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4					1Г2А3В4Б	ПК-4.1 Методика преподавания физики
1	2	3	4								
174	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие.</i> Установите соответствие между компонентом методики и его описанием: 1) цели обучения; 2) методы обучения; 3) формы организации; 4) средства обучения. А) способы организации учебного процесса; Б) ожидаемые результаты обучения; В) приемы и подходы к преподаванию; Г) оборудование и материалы. Запишите выбранные буквы под соответствующими	1Б2В3А4Г	ПК-4.1 Методика преподавания физики								

	цифрами:					
	1	2	3	4		
175	Прочитайте текст и установите правильное соответствие. Установите соответствие между принципом дидактики и его реализацией в физике: 1) научность; 2) наглядность; 3) систематичность; 4) доступность. А) демонстрация физических явлений; Б) использование реальных экспериментов; В) адаптация сложных понятий; Г) последовательное изучение тем. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:				1Б2А3Г4В	ПК-4.1 Методика преподавания физики
	1	2	3	4		
176	Прочитайте текст и установите последовательность. Определить последовательность реализации экспериментального метода обучения физике: 1) постановка проблемы; 2) планирование эксперимента; 3) формулирование цели опыта; 4) анализ результатов и формулирование выводов; 5) математическая обработка результатов измерений; 6) проведение опыта: измерения, фиксирование результатов измерений и наблюдений. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:				132654	ПК-4.1 Методика преподавания физики
177	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы организации учебного исследования по физике в порядке, соответствующем принципам проблемного обучения. 1) выдвижение и обоснование гипотез для решения проблемы; 2) осознание учащимися противоречия и формулировка учебной проблемы; 3) планирование и проведение эксперимента для				521346	ПК-4.1 Методика преподавания физики

	проверки гипотез; 4) анализ результатов, их интерпретация и формулировка выводов; 5) создание проблемной ситуации на основе физического явления или опыта; 6) сопоставление полученных выводов с исходной гипотезой и научным знанием. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								
178	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Восстановите логическую последовательность этапов профессионального развития педагога во время педагогической практики, от начального к итоговому. 1) анализ и самоанализ проведенных уроков; 2) изучение учебного плана, программы и методических материалов; 3) проведение пробных и зачетных уроков; 4) наблюдение за уроками опытного педагога-наставника; 5) планирование учебных занятий, разработка конспектов. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						24531	ПК-4.1 Педагогическая практика	
179	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ:</i> Какой компонент плазменной установки отвечает за фиксацию электрической дуги? 1) газовая система; 2) магнитная система; 3) система охлаждения; 4) вакуумная система. Ответ: _____	2	ПК-5.1 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования						
180	<i>Установите последовательность процессов при плазменном напылении.</i> 1) нагрев материала до плавления; 2) перенос расплава на поверхность; 3) формирование покрытия; 4) охлаждение и затвердевание.	1234	ПК-5.1 Проектирование и эксплуатация плаз-						

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						менного техно- логиче- ского обору- дования		
181	Установите соответствие между типом плазмотрона и его применением. 1) дуговой плазмотрон; 2) индукционный плазмотрон; 3) высокочастотный плазмотрон. А) нанесение покрытий; Б) резка металлов; В) синтез наноматериалов. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				1Б2А3В	ПК-5.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация плаз- менного техно- логиче- ского обору- дования
1	2	3							
182	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какое из перечисленных утверждений наиболее точно описывает ключевое отличие лазерной лока- ции от радиолокации? 1) лазерная локация используется только военными, а радиолокация — в гражданских целях; 2) лазерная локация основана на излучении звуко- вых волн, а радиолокация — электромагнитных; 3) лазерная локация использует более короткие волны оптического диапазона, что позволяет до- биться высокой точности и разрешения; 4) лазерная локация может работать только в безоб- лачную погоду, а радиолокация — в любых услови- ях. Ответ: _____	3	ПК-5.1 Произ- вод- ственная практика						
183	Посмотрите на рисунок и дайте ответ. Какой уровень в данном случае является метаста- бильным?	3	ПК-5.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация лазер- ного техно- логиче- ского обору- дования						

	4 3 (ВЛР) 2 (НЛР) 1 hν свет		
	Ответ:		
184	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какая из перечисленных мер является наиболее эффективной для широкополосного согласования линии передачи с нагрузкой? 1) однозвенный четвертьволновый трансформатор; 2) согласование с помощью одного реактивного шлейфа; 3) таперный переход (плавное изменение сечения линии); 4) L-образная согласующая цепь с сосредоточенными элементами. Ответ:	3	ПК-5.1 Техника и электроника СВЧ
185	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Какой прибор используется для измерения вольт-амперной характеристики диода? 1) осциллограф; 2) генератор сигналов и мультиметр; 3) частотомер; 4) логический анализатор. Ответ:	2	ПК-5.2 Твердотельная электроника
186	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Что такое одновибратор? 1) одновибратор, устройство которое в ответ на входной сигнал формирует выходной импульс заданной амплитуды. 2) одновибратор (также известный как ждущий мультивибратор) – устройство, которое в ответ на входной сигнал (логический уровень или фронт) формирует выходной импульс заданной длительности. 3) одновибратор — это цифровая микросхема, которая постоянно генерирует прямоугольные импульсы с заданной скважностью. 4) одновибратор — это устройство, имеющее одно устойчивое состояние и один стабильный уровень	2	ПК-5.2 Цифровая схемотехника

	выходного напряжения. Ответ: _____		
187	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ (2 варианта).</i> Какие преимущества обеспечивает конвейерный принцип обработки информации (при идеальном конвейере)? 1) уменьшение времени выполнения команды; 2) уменьшение времени выполнения программы; 3) повышение загрузки блоков микропроцессора; 4) уменьшение количества обращений к оперативной памяти. Ответ: _____	23	ПК-5.2 Микро-процессорные системы
188	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> При каких условиях обмен по прерыванию эффективнее других способов обмена? 1) в случае редких запросов прерываний; 2) в случае, когда микропроцессор помимо работы с внешним устройством решает другие задачи не в реальном масштабе времени. 3) когда требуется максимально предсказуемое и детерминированное время реакции, исключающее задержки на обработку прерываний. 4) при необходимости обеспечить синхронный обмен данными с устройством, работающим на фиксированной, известной тактовой частоте. Ответ: _____	2	ПК-5.2 Цифровая и микропроцессорная техника
189	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Коэффициент усиления для представленной ниже схемы, определяется:  1) $K_u = 1 + R_2/R_1$ 2) $K_u = 1 - R_1/R_2$ 3) $K_u = R_2/R_1$ 4) $K_u = R_1/R_2$ Ответ: _____	1	ПК-5.2 Аналоговая схемотехника

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компе- тенции
190	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Термин философия в переводе с греческого означает «любовь к _____». Ответ: _____	мудрости	УК-1.1 Фило- софия
191	<i>Прочитайте текст, напишите два пропущенных слова.</i> Материя – это философская категория для обозначения объективной _____, которая дана человеку в его _____, но существует вне и независимо от них. Ответ: _____	реальности, ощущениях	УК-1.1 Фило- софия
192	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется метод познания, согласно которому основой познания являются наблюдение и эксперимент? Ответ: _____	эмпиризм	УК-1.1 Фило- софия
193	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется процесс объединения различных фрагментарных сведений в единую стройную картину, раскрывающую сущность изучаемого явления? Ответ: _____	синтез	УК-1.2 Фило- софия
194	Прочитайте текст, запишите ответ Мысленное объединение компонентов (элементов) технической системы. Ответ: _____	синтез	УК-1.2 Озна- коми- тельная практи- ка
195	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Краткое описание содержания статьи, которое помогает читателю понять, о чем идет речь в статье, называется _____. Ответ: _____	аннотация	УК-1.2 Органи- зация научных иссле- дований
196	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i>	эксперимента	УК-1.2

	Истинность выдвигаемых гипотез достигается путём _____ . Ответ: _____		Организация научных исследований
197	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Какой тип профессионального жанра делового общения, встречающегося на научных семинарах пропущен? Доклад, тезис, _____, интервью, пресс-релиз. Ответ: _____	рецензия	УК-1.2 Организация научных исследований
198	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Логические доводы, _____, демонстрация доказательств, обращение к авторитетам используются для эффективного убеждения слушателей на научном семинаре Ответ: _____	наглядные примеры	УК-1.2 Организация научных исследований
199	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Определение цели и аудитории, структурирование содержания, разработка визуального ряда, подготовка речи и репетиция являются ключевыми этапами планирования эффективной _____. Ответ: _____	презентации проекта	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
200	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> _____ — это первое, работоспособное, экспериментальное изделие, созданное для проверки характеристик и подтверждения концепции проекта. Ответ: _____	Опытный образец	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
201	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Средства наглядности — это _____ материалы, используемые в презентации для улучшения восприятия информации. Ответ: _____	визуальные	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
202	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Теоретические исследования направлены на получение новых знаний через анализ, моделирование и _____ существующих данных.	обобщение	УК-2.1 Введение в проектную деятельность

	Ответ: _____		ность
203	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какие три ключевых принципа необходимо соблюдать при оформлении иллюстративного материала к научному докладу, чтобы обеспечить его максимальную эффективность для восприятия аудиторией? Ответ: _____	Наглядность Достоверность Лаконичность	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
204	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> _____ проецируют изображение с непрозрачных оригиналов (книг, чертежей), а диапозитивы — с прозрачных носителей (слайдов, пленки). Ответ: _____	Эпипозитивы	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
205	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Помимо очевидного критерия «Достижение цели проекта», назовите два взаимосвязанных критерия, позволяющих оценить качество процесса его реализации. Ответ: _____	Эффективность и обоснованность	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
206	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какие три стратегических преимущества работы с библиотечными источниками информации сохраняют свою актуальность в цифровую эпоху при проведении серьезного проектного исследования, в отличие от исключительного использования открытых интернет-ресурсов? Ответ: _____	Достоверность, глубина, систематизация.	УК-2.1 Введение в проектную деятельность
207	<i>Прочитайте текст, запишите ответ.</i> Как называется процесс определения объема и видов работ, необходимых для реализации цели? Ответ: _____	планирование	УК-2.1 Производственная практика
208	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется процесс достижения согласия между членами группы путем обсуждения и поиска взаимоприемлемых решений? Ответ: _____	консенсус	УК-3.1 Социология
209	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>	христианство	УК-3.1

	Назовите одну из главных мировых религий, которая признает священными писаниями Ветхий и Новый завет Библии. Ответ: _____		Социология
210	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется распространённое в современной философии и социологии понятие, означающее обмен культурными ценностями и взаимное обогащение Ответ: _____	диалог культур	УК-3.2 Социология
211	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите ключевой документ, который учитель физики должен предоставить родителям (законным представителям) для информирования о содержании учебного курса и критериях оценки. Ответ: _____	рабочая программа по учебному предмету.	УК-3.2 Методика преподавания физики
212	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Кто является центральной фигурой в образовательном процессе при использовании активных методов? Ответ: _____	Ученик	УК-3.2 Методика преподавания физики
213	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите один из известных вам активных методов обучения. Ответ: _____	Метод проектов, кейс-метод, дискуссия, "мозговой штурм"	УК-3.2 Методика преподавания физики
214	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется метод, при котором происходит распределение функций и задач между членами команды с учетом их индивидуальных способностей и компетенций? Ответ: _____	дифференциация	УК-3.2 Методика преподавания физики
215	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Учитывая особенности поведения подросткового возраста (повышенную значимость мнения сверстников, стремление к самоутверждению, эмоциональную неустойчивость) должен учитывать учитель физики при организации проектной деятель-	Распределение ролей и промежуточная отчетность.	УК-3.2 Методика преподавания физики

	ности в группе. Предложите два конкретных методических приема, которые помогут нивелировать возможные конфликты и повысить эффективность командной работы. Ответ: _____		
216	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Методический прием, при котором студенты самостоятельно выдвигают гипотезу, планируют эксперимент для ее проверки и анализируют полученные результаты, называется _____ деятельностью. Ответ: _____	исследовательской	УК-3.2 Педагогическая практика
217	<i>Прочитайте текст "Engineer" и дайте ответы на вопросы.</i> ENGINEER An engineer is a professional practitioner of engineering, concerned with applying scientific knowledge, mathematics and ingenuity to develop solutions for technical and practical problems. Engineers design materials, structures, machines and systems while considering the limitations imposed by practicality, safety and cost. The word engineer is derived from the Latin root «ingenerare», meaning «to create». 1) What is an engineer concerned with? 2) What is the word engineer derived from? Ответ: _____	1) An engineer is concerned with applying scientific knowledge, mathematics and ingenuity to develop solutions for technical and practical problems. 2) The word engineer is derived from the Latin root «ingenerare», meaning «to create»	УК-4.1 Иностранный язык
218	<i>Переведите интернациональные слова на русский язык.</i> 1) project 2) analysis 3) theory 4) material 5) Technology Ответ: _____	1) проект 2) анализ 3) теория 4) материал 5) технология	УК-4.1 Иностранный язык
219	<i>Переведите слова/словосочетания в скобках на английский язык.</i> 1) At the third year students begin to take many courses in the subjects they (специализироваться). 2) University is a multi-profiled higher (учреждение) of the fourth level of accreditation.	1) major in 2) institution 3) methods of instruction	УК-4.1 Иностранный язык

	3) British universities differ in date of foundation, size, history, tradition, general organization, (методы обучения), and way of student life. Ответ: _____		
220	<i>Подберите термин к определению.</i> 1) An activity involving mental or physical effort done in order to achieve a result is called 2) An occupation undertaken for a significant period of a person's life and with opportunities for progress is called 3) Teach a person a particular skill or type of behaviour through sustained practice and instruction means Ответ: _____	1) Work 2) Carrer 3) To train	УК-4.1 Ино- стран- ный язык
221	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Синонимом к словосочетанию <i>малозначительный документ</i> является фразеологизм _____. Ответ: _____	филькина грамота	УК-4.2 Русский язык и культура речи
222	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Главной языковой характеристикой научного стиля является наличие _____. Ответ: _____	терминов	УК-4.2 Стили- стика делово- го письма
223	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Документ, содержащий сведения биографического характера и создаваемый с целью устройства на работу. Ответ: _____	резюме	УК-4.2 Стили- стика делово- го письма
224	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Укажите последовательность реквизитов заявления Ответ: _____	адресат, ад- ресант, текст, дата, подпись	УК-4.2 Стили- стика делово- го письма
225	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите город, который «крестил» огнём и мечом дядя князя Владимира Добрыня. Ответ запишите в именительном падеже. Ответ: _____	Новгород	УК-5.1 История России
226	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i>	Екатерины II, Екатерины 2,	УК-5.1 История

	«Золотым веком русского дворянства» называли царствование_____. Назовите имя императрицы в родительном падеже. Ответ:_____	Екатерины Алексеевны, Екатерины Второй	России
227	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Согласно «Табели о рангах» от 1722 года высшим гражданским должностным лицом в Российской империи являлся _____. Ответ дать в именительном падеже. Ответ:_____	канцлер	УК-5.1 История России
228	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Когда закончилась вторая мировая война? Ответ:_____	2 сентября 1945	УК-5.1 История России
229	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Система взглядов человека на мир, на самого себя и свое место в этом мире _____ Ответ:_____	Мировоззрение	УК-5.2 Основы российской государственности
230	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Сколько стран граничат с Россией? Ответ:_____	18; восемнадцать	УК-5.2 Основы российской государственности
231	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ в виде пропущенного слова.</i> В работе «О русском характере» Н.О. Лосский признаёт основной чертой характера русского народа его религиозность и связанное с ней искание абсолютного добра, которое осуществимо лишь в Царстве Божьем. Высокое развитие нравственного опыта проявляется в особом интересе к различению добра и зла. Вторым первичным свойством русского характера является могучая сила воли. Искание абсолютного добра выработало у русского народа признание высокой ценности каждой личности. Именно отсюда повышенный интерес к социальной справедливости. Третьим привычным свойством русского народа по мысли Н.О. Лосского является _____.	доброта	УК-5.2 Основы российской государственности

	Ответ: _____		
232	<i>Прочитайте текст и напишите имя правителя, о котором идёт речь в источнике. Из исторического труда В.О. Ключевского. «Человек, сочетавший в себе несовместимое: стремление к просвещению и деспотизм, строивший и казнивший своими руками, сеявший среди соотечественников ужас и обожание, тот, кто во имя «общего блага», любя и служа Отечеству, «Россию поднял на дыбы» ...».</i> Ответ: _____	Пётр Первый, Петр 1, Петр I	УК-5.2 Основы российской государственности
233	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется способность личности адекватно воспринимать и понимать собственные эмоциональные состояния и состояния других людей? Ответ: _____	эмпатия	УК-6.1 Психология
234	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое психологическое свойство личности, основанное на вере в собственные возможности, способствует более активному участию в командной деятельности? Ответ: _____	уверенность	УК-6.1 Психология
235	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Совокупность устойчивых индивидуально-психологических свойств, проявляющихся в жизнедеятельности человека в виде его отношения к окружающим людям, к самому себе, к деятельности, другим различным обстоятельствам бытия — это... Ответ: _____	характер	УК-6.1 Психология
236	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое качество помогает членам команды избегать конфликтов, проявляя уважение к чужому мнению, даже при его неприятии? Ответ: _____	тактичность	УК-6.1 Психология

237	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Какое явление описывает групповое принятие решений, когда стремление к единообразию и избеганию конфликтов приводит к игнорированию альтернативных точек зрения? Ответ: _____	групповое мышление	УК-6.1 Психология
238	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Состояние психического дискомфорта, возникающее при конфликте между знанием, убеждениями и поведением называется _____ Пример: человек знает, что курить вредно (убеждение), но продолжает курить (поведение) Ответ: _____	"когнитивный диссонанс"	УК-6.1 Психология
239	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> К формам мышления относятся: Ответ: _____	понятие, суждение, умозаключение	УК-6.1 Психология
240	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Отдельный взятый человек – это _____. Ответ: _____	индивид	УК-6.1 Психология
241	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Регулярный прием веществ, трансформирующих психологическое состояние (наркотических, алкогольных, табачных, ингаляторов), квалифицируется специалистами как – _____. Ответ: _____	вредная привычка	УК-7.1 Физическая культура и спорт*
242	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется – _____. Ответ: _____	выносливость	УК-7.1 Физическая культура и спорт*
243	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Состояние полного физического, психического и духовного благополучия человека – _____. Ответ: _____	здоровье	УК-7.1 Физическая культура и спорт*

244	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Что принято называть предметом состязания, способом обнаружения и сравнения возможностей человека? Ответ: _____	соревнование	УК – 7.2 Физическая культура и спорт
245	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется демонстрируемый судьёй знак удаления игрока? Ответ: _____	красная карточка	УК-7.2 Физическая культура и спорт
246	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется период отдыха, необходимый организму после тяжелой физической нагрузки? Ответ: _____	восстановление	УК-7.2 Физическая культура и спорт
247	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> С чего начинается игра в баскетболе? Ответ: _____	спорным броском в центральном круге	УК-7.2 Физическая культура и спорт
248	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Как называется в баскетболе выполнение с мячом в руках более двух шагов? Ответ: _____	пробежка	УК-7.2 Физическая культура и спорт
249	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> В каком случае по результатам расследования несчастного случая составляется акт по форме Н-1? Ответ: _____	при выполнении своих служебных обязанностей	УК-8.1 Охрана труда и производственная безопасность
250	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Укажите количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет: Ответ: _____	не более 35	УК-8.1 Охрана труда и производственная безопасность

251	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Перечислите виды инструктажей. Ответ: _____	вводный; первичный; повторный; внеплановый; целевой	УК-8.1 Охрана труда и произ- вод- ственная безопас- опас- ность
252	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Крупномасштабная авария, которая приводит к тяжелым последствиям для человека, растительного и животного мира, изменяя условия среды существования, называется _____. Ответ: _____	катастрофа	УК-8.2 Безопас- опас- ность жизне- дея- тельно- сти
253	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Коэффициент естественного освещения в помещении составляет 4%. Наружная освещенность составляет 10000 лк. Определите освещенность внутри помещения. Ответ: _____	400 лк	УК-8.2 Безопас- опас- ность жизне- дея- тельно- сти
254	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Длина помещения составляет 10 м, ширина – 4 м, высота – 5 м. Необходимая кратность воздухообмена составляет 2. Определите необходимую производительность вентиляционной системы. Ответ: _____	400 м³/ч	УК-8,2 Безопас- опас- ность жизне- дея- тельно- сти
255	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определите эффективную дозу облучения для печени человека, если эквивалентная доза для печени составила 5 Зв, а взвешивающий коэффициент для печени составляет 0,05. Ответ: _____	0,25 Зв	УК-8.2 Безопас- опас- ность жизне- дея- тельно- сти
256	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Расход воды в реке после выпадения осадков составил 100 м³/с. Площадь поперечного сечения потока при прохождении паводка составила 20м². Определить скорость потока воды при прохождении паводка. Ответ: _____	5 м/с	УК-8.2 Безопас- опас- ность жизне- дея- тельно- сти

257	Прочитайте текст, запишите ответ Как называется документ, регламентирующий охрану труда на предприятии? Ответ: _____	инструкция	УК-8.2 Производственная практика
258	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется внутренний психологический процесс, направленный на активизацию и поддержание усилий человека к достижению поставленных целей? Ответ: _____	мотивация	УК-9.1 Психология
259	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется способность психики избирательно концентрироваться на значимых объектах и процессах? Ответ: _____	внимание	УК-9.1 Психология
260	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется методика, при которой человек составляет индивидуальный учебный план и выбирает оптимальный темп обучения? Ответ: _____	автодидактика	УК-9.1 Психология
261	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое умение помогает человеку распознавать попытки манипуляции его сознанием и эмоциями со стороны лиц, склонных к экстремизму или коррупции? Ответ: _____	самоконтроль	УК-9.1 Психология
262	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется методика, при которой человек концентрируется на одной задаче в течение 25 минут, затем делает короткий перерыв? Ответ: _____	метод помидора	УК-9.1 Психология
263	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое умение необходимо для того, чтобы эффективно выступать в роли "позитивного ролевого примера", демонстрируя принципиальность и этичность в профессиональной деятельности? Ответ: _____	лидерство	УК-9.1 Психология

264	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое понятие описывает способность человека адаптироваться к стрессовым ситуациям, сохраняя психологическую устойчивость и эффективное функционирование, что важно при противодействии угрозам? Ответ: _____	стрессо-устойчивость	УК-9.1 Психология
265	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется способность индивида или группы осознавать и управлять собственными эмоциями и эмоциями других, что важно для предотвращения манипуляций и радикализации? Ответ: _____	эмоциональный интеллект	УК-9.1 Психология
266	<i>Прочитайте текст, напишите два пропущенных слова.</i> В качестве цены на рынке труда выступает _____. Ответ: _____	заработная плата	УК-10.1 Экономика
267	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Государственное регулирование экономики характерно для _____ концепции Ответ: _____	кейнсианской	УК-10.1 Экономика
268	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Доход с земельного участка называется _____. Ответ: _____	рентой	УК-10.1 Экономика
269	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Защита денежных доходов от инфляции осуществляется посредством _____. Ответ: _____	индексации	УК-10.1 Экономика
270	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Если цена товара ниже точки пересечения кривой спроса и кривой предложения, то возникает _____. Ответ: _____	дефицит	УК-10.1 Экономика
271	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> При максимальной совокупной полезности запаса благ предельная полезность последней потреблен-	0 (нулю)	УК-10.1 Экономика

	ной единицы равна_____.		
	Ответ:_____		
272	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Если коэффициент перекрестной эластичности двух товаров равен 0, то эти товары _____. Ответ:_____	независимые	УК-10.1 Экономика
273	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Взвесив свои возможности, потребитель был готов заплатить 400 рублей за будильник. Придя в магазин, он обнаружил, что может купить его за 360 рублей. В этом случае потребительский излишек составит_____. Ответ:_____	40 руб.	УК-10.1 Экономика
274	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> _____ устав определяет сущность воинской дисциплины Ответ:_____	дисциплинарный	УК -11.1 Основы военной подготовки
275	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется противоправное деяние, заключающееся в покушении на общественную безопасность, выраженное в совершении взрыва, поджога, или иных общеопасных действий, создающих угрозу жизни и здоровью людей? Ответ:_____	терроризм	УК -11.1 Основы военной подготовки
276	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения от химического заражения. Ответ:_____	противогаз	УК -11.1 Основы военной подготовки
277	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется любая деятельность, направленная на подрыв государственной власти, нарушение территориальной целостности или безопасности государства, основанная на насильственной идеологии? Ответ:_____	экстремизм	УК -11.1 Основы военной подготовки
278	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое действие, основанное на разборе реальных	анализ	УК -11.1 Основы военной

	или гипотетических противоправных ситуаций, помогает выработать навыки адекватного поведения и нетерпимость к нарушениям? Ответ: _____		подготовки
279	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Вид радиации, наиболее опасный сразу после ядерного взрыва из-за высокой проникающей способности. Ответ: _____	Гам-ма-излучение	УК -11.1 Основы военной подготовки
280	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется официальная инстанция, куда направляется сообщение о выявленных признаках коррупционного поведения? Ответ: _____	следственный комитет	УК -11.1 Основы военной подготовки
281	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Какой вид оружия является – оружием массового поражения? Ответ: _____	ядерное, биологическое и химическое оружие	УК -11.1 Основы военной подготовки
282	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Вычислите определенный интеграл $\int_1^3 (x+1)dx$ Ответ: _____	6	ОПК-1.1 Высшая математика
283	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Вычислите скорость тела $x'(t)$ в момент времени $t_0 = 10 \text{ сек}$, если оно движется по закону $x(t) = t^2 + 11$ (м). Ответ: _____	20	ОПК-1.1 Высшая математика
284	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Линейная плотность стержня изменяется по закону $\rho = 2x + 5$ (кг/м), где x – расстояние от одного из концов стержня. Используя формулу $M = \int_0^{\ell} \rho(x)dx$, определите массу стержня длиной $\ell = 10$ м. Ответ: _____	150	ОПК-1.1 Высшая математика

285	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> В релятивистской механике полная энергия тела равна произведению его массы на квадрат _____ света. Ответ: _____	скорости	ОПК-1.1 Механика
286	<i>Прочитайте текст и впишите ответ (два слова).</i> _____ — это физическая величина, характеризующая вращательное действие силы на твёрдое тело. Он определяет, насколько эффективно сила вызывает вращение тела вокруг точки или оси. Ответ: _____	Момент силы	ОПК-1.1 Механика
287	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Сколько степеней свободы имеет молекула двухатомного газа (жесткая модель) Ответ: _____	5	ОПК-1.1 Молекулярная физика
288	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Температура, при которой эффект Джоуля – Томсона меняет знак. Ответ: _____	температура инверсии	ОПК-1.1 Молекулярная физика
289	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Какой угол должны составлять между собой плоскости пропускания поляризатора и анализатора, чтобы естественный свет не прошел через них? Ответ: _____	90	ОПК-1.1 Оптика
290	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Материальная точка массой $m=2$ кг движется прямолинейно согласно уравнению $s=4t^2$. Величина силы инерции материальной точки равна: Ответ: _____	16	ОПК-1.1 Теоретическая механика
291	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Зонная теория твёрдого тела объясняет электрические свойства материалов шириной _____ между валентной зоной и зоной проводимости. Назовите этот ключевой параметр. Ответ: _____	запрещённой зоны	ОПК-1.1 Физика конденсированного состояния
292	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i>	10^5	ОПК-1.1

	Период полураспада радиоактивного изотопа равен 10 минут. Какое количество атомов останется через 40 мин, если начальное количество атомов равно $1,6 \cdot 10^6$? Ответ: _____		Атомная и ядерная физика
293	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Уравнение, описывающее колебания струны и имеющее вид $u_{tt} = a^2 u_{xx}$, называется _____ уравнением. Ответ: _____	волновым	ОПК-1.1 Уравнения математической физики
294	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Простейшим элементом фазового пространства является _____. Ответ: _____	фазовая точка	ОПК-1.1 Термодинамика и статистическая физика
295	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какова кратность вырождения основного состояния частицы в центрально-симметричном поле? Ответ: _____	1	ОПК-1.1 Квантовая механика
296	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется температура превращения ферромагнетика в парамагнетик? Ответ: _____	точка Кюри	ОПК-1.2 Электричество и магнетизм
297	<i>Прочитайте текст и запишите ответ (в именительном падеже).</i> Принцип работы какого устройства описан ниже? 1) работает на основе явления электромагнитной индукции; 2) переменный ток в первичной обмотке создаёт изменяющийся магнитный поток, который индуцирует ЭДС во вторичной обмотке; 3) отношение напряжений равно отношению чисел витков. Ответ: _____	трансформатор	ОПК-1.2 Электричество и магнетизм

298	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> В обобщённый закон Ампера-Максвелла, в отличие от закона для стационарных полей, добавляется _____, что позволяет объяснить распространение электромагнитных волн в вакууме. Ответ: _____	ток смещения	ОПК-1.2 Электричество и магнетизм
299	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой критерий определяет условия термоядерного синтеза? Ответ: _____	критерий Лоусона	ОПК-1.2 Физика плазмы
300	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Как изменится хрупкость металла или сплава при понижении температуры ниже комнатной? Ответ: _____	увеличится	ОПК-1.3 Новые материалы и технологии
301	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Дописать окончание фразы. С увеличением доверительной вероятности при одинаковом количестве экспериментальных данных абсолютная погрешность измерений _____ Ответ: _____	увеличивается	ОПК-2.1 Физический практикум
302	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Записать показания штангенциркуля.  Ответ: _____	56,45 мм	ОПК-2.1 Физический практикум
303	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Дописать окончание фразы. Пикнометр — прибор для измерения _____. Ответ: _____	Плотности вещества	ОПК-2.1 Физический практикум
304	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>	класс точности прибора	ОПК-2.1 Физи-

	Что означает цифра "1.5" на панели измерительного прибора (например, вольтметра)? Ответ:		ческий практи- кум
305	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> _____ это оптическое устройство, преобразу- ющее естественный свет в линейно поляризованный за счёт анизотропного поглощения (дихроичные плёнки) или разделения лучей (двойное лучепре- ломление). Ответ:	Поляризатор	ОПК-2.1 Физи- ческий практи- кум
306	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> В уравнении реакции: $2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + 2\text{X} + \text{O}_2$ веществом «X» является: Ответ:	оксид азота (IV) NO_2	ОПК-2.2 Химия
307	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Определить избыток кислорода в литрах, который остается при взаимодействии 56 л оксида серы (IV) и 48 л кислорода (н.у.)? Ответ:	20	ОПК-2.2 Химия
308	<i>Решите задачу и запишите ответ.</i> Рассчитайте, какой объём хлора (н.у.) выделится на аноде при электролизе расплава 223,3 г хлорида калия. (Запишите число с точностью до десятых.) Ответ:	33,6	ОПК-2.2 Химия
309	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Для обеспечения высокой степени защиты сети от несанкционированного доступа используется за- щищенная кабельная проводка, а также _____ Ответ:	Маршрутиза- торы (роутер)	ОПК-3.1 Инфор- матика
310	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интен- сивность, является _____. Ответ:	пиксель	ОПК-3.1 Инфор- матика
311	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Жесткий магнитный диск – накопитель, предна- значенный для _____ хранения всей имею-	долговре- менного	ОПК 3.1 Инфор- матика

	щейся в компьютере информации. Ответ: _____		
312	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> IP-адреса разделяются на _____ классов, отличающихся количеством бит в цифровом адресе сети и цифровом адресе узла. Ответ: _____	5	ОПК 3.1 Информатика
313	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Перечислите классы, на которые разделяются вычислительные (компьютерные) сети в зависимости от территориального расположения абонентных систем Ответ: _____	глобальная сеть (WAN), региональные сети (MAN), локальные сети (LAN)	ОПК-3.1 Информатика
314	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> Чтобы найти все файлы Excel на диске C: нужно использовать _____ в строке поиска Проводника. Ответ: _____	*.xlsx (или *.xls)	ОПК-3.2 Ознакомительная практика
315	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой инструмент позволяет точно задать размер между элементами эскиза? Ответ: _____	Размер	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика
316	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> В папoCAD можно можно создавать копии объектов через равные интервалы с помощью _____. Ответ: _____	Кругового и прямоугольного массива	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика
317	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой модуль КОМПАС-3D используется для автоматического формирования списка компонентов и их обозначений для сборки? Ответ: _____	Спецификация	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика
318	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Что определяет шаг координатной сетки на чертеже печатной платы?	Расположение элементов	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная

	Ответ: _____		графика
319	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Какая технология в КОМПАС-3D позволяет создать интеллектуальный аналог стандартного изделия (например, разъема) для его повторного использования в других проектах? Ответ: _____	Приложения Библиотека	ОПК-3.2 Инженерная и компьютерная графика
320	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Собственный полупроводник это - _____. Ответ: _____	химически чистый полупроводник.	ПК-1.1 Электронные и полупроводниковые приборы
321	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Полупроводниковым диодом называют полупроводниковый прибор с одним р-п-переходом и двумя _____, в котором используются свойства перехода. Ответ: _____	электродами	ПК-1.1 Радиотроника
322	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Каким прибором измеряется амплитуда и частота переменного тока? (Ответ запишите, одним словом) Ответ: _____	осциллографом	ПК-1.1 Радиотроника
323	<i>Прочитайте текст и решите задачу.</i> Какая потребляемая мощность блока питания, если на выходе максимальный ток 2 А и напряжение 12 В Ответ: _____	24 Вт	ПК-1.1 Радиотроника
324	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Преимущества и недостатки какого прибора перечислены ниже Преимущества: высокое входное сопротивление, низкий уровень шумов. Недостатки: чувствительность к статическому электричеству, ограниченная мощность Ответ: _____	полевого транзистора	ПК-1.1 Радиотроника
325	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</i> Почему кремний чаще используется в микроэлек-	Кремний устойчив к нагреву	ПК-1.1 Твердотельная электроника

	троники, чем германий? Ответ: _____		троника
326	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Принцип распространения радиоволн в тропосфере заключается в том, что радиоволны распространяются за счёт рефракции, вызванной градиентом температуры и влажности. В условиях _____ возможна дальняя передача. Ответ: _____	сверхрефракции	ПК-1.1 Распространение электромагнитных волн
327	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как в общем случае изменяется время выполнения пакета программ при увеличении коэффициента мультипрограммирования? Ответ: _____	Уменьшается	ПК-1.1 Микропроцессорные системы
328	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите три основные логические операции, которые образуют функционально полный базис в цифровой схемотехнике. Ответ: _____	И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT).	ПК-1.1 Цифровая схемотехника
329	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите два метода уменьшения коэффициента отражения в ЛПП. Ответ: _____	Узкополосное согласование, метод компенсации	ПК-1.2 Техника и электроника СВЧ
330	<i>Прочитайте текст и дайте ответ.</i> Какое значение будет на выходе Y схемы, состоящей из двух последовательно соединённых инверторов, если на её вход A подать логический 0, и как это свойство используется в цифровых схемах? Ответ: _____	Значение Y будет равно 0.	ПК-1.2 Цифровая схемотехника
331	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Практическая значимость работы заключается в разработанной математической модели, которая позволяет провести _____ между внедрением предложенной системы и использованием традиционных подходов по ключевым экономическим показателям. Ответ: _____	сравнительный анализ	ПК-1.2 Получение умений и опыта профессиональной деятельности

			(учебная) практика
332	<i>Прочитайте текст, впишите ответ.</i> Машина, переносящая теплоту с более высокого на более низкий температурный уровень, затрачивающая при этом меньшее количество энергии, чем переносимая тепловая энергия, называется _____. Ответ: _____	тепловой насос	ПК-2.1 Нетрадиционные источники энергии
333	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> _____ солнечной энергии (или CSP - Concentrated Solar Power) — это технологии, которые используют зеркала или линзы для фокусировки солнечного излучения на приемнике с целью получения высоких температур и последующего преобразования в другие виды энергии (обычно в электрическую). Ответ: _____	Концентраторы	ПК-2.1 Нетрадиционные источники энергии
334	<i>Решите задачу и впишите ответ.</i> Период затухающих колебаний $T = 1,5$ с, а коэффициент затухания $\beta = 2 \text{ с}^{-1}$. Найти логарифмический декремент затухания λ. Ответ: _____	$\lambda = 3$	ПК-2.1 Теория колебаний
335	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> В твердотельных лазерах (рубин, иттрий-алюминиевый гранат) преимущественным видом накачки является _____. Ответ: _____	оптическая	ПК-2.1 Квантовая электроника. Квантовые приборы
336	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В каких переходах наблюдается лавинный пробой? Ответ: _____	в широких переходах	ПК-2.2 Электронные и полупроводниковые приборы
337	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой параметр диода определяет его способность работать при высоких частотах? Ответ: _____	барьерная ёмкость	ПК-2.2 Электронные и полупроводниковые

			приборы
338	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> _____ – это движение жидкости через пористую перегородку под действием внешнего электрического поля Ответ: _____	электроосмос	ПК-2.2 Астро-физика. Биофизика
339	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как в общем случае изменяется время выполнения пакета программ при увеличении коэффициента мультипрограммирования? Ответ: _____	уменьшается	ПК-2.2 Цифровая и микро-процессорная техника
340	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> _____ измерительные приборы — это электромеханические приборы, принцип действия которых основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с проводником с током (рамкой). Ответ: _____	Магнито-электрические	ПК-2.3 Метрология, стандартизация и технические измерения
341	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Случайная погрешность при многократных измерениях _____ благодаря компенсации знакопеременных отклонений вокруг истинного значения при усреднении результатов, что математически описывается законом _____ Ответ: _____	уменьшается, больших чисел	ПК-2.3 Метрология, стандартизация и технические измерения
342	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> Основным _____ нашего исследования является алгоритм оптимизации энергопотребления, в то время как _____ — это его эффективность применительно к серверным фермам центров обработки данных. Ответ: _____	объектом, предметом	ПК-2.3 Получение умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) практика
343	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.</i>	капиллярный	ПК-2.3

	Метод контроля, который используется для обнаружения исключительно поверхностных дефектов (трещин, пор) в неметаллических материалах, таких как керамика или стекло, — это _____ контроль. Ответ: _____		Физические методы неразрушающего контроля
344	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какой газ чаще всего применяется в плазменных установках для создания плазмы? Ответ: _____	аргон	ПК-2.3 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
345	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой параметр плазмы определяет её энергию? Ответ: _____	температура	ПК-2.3 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
346	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Какой метод лазерной обработки применяется для маркировки изделий? Ответ: _____	лазерная гравировка	ПК-2.3 Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования
347	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ.</i> Какой параметр определяет минимальный размер пятна фокусировки лазерного луча?	Дифракционный предел	ПК-2.3 Проектирование и

	Ответ: _____		эксплуатация лазерного технологического оборудования
348	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Какой тип плазмы используется в плазмотронах для обработки металлов? Ответ: _____	Высокотемпературная плазма	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
349	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Какой параметр плазмы определяет её степень ионизации? Ответ: _____	температура	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
350	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Какой метод диагностики плазмы основан на измерении её оптического спектра? Ответ: _____	Спектроскопический	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования
351	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> При проектировании системы подачи газа для	Точность и стабильность расхода.	ПК-3.1 Проектирова-

	плазменного реактора, какие ключевые факторы необходимо учитывать и почему? Ответ: _____	Материал компонентов Безопасность	ние и эксплу- атация плаз- менного техно- логиче- ского обору- дования
352	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Для чего в плазмотронах используют магнитные системы? Ответ: _____	Магнитные системы ста- билизируют дугу, предот- вращая её смещение	ПК-3.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация плаз- менного техно- логиче- ского обору- дования
353	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Для подтверждения _____ полученных результатов в ходе практики использовались методы статистической обработки данных и сравнительный анализ с известными литературными источниками. Ответ: _____	достоверно- сти	ПК-3.1 Произ- вод- ственная практи- ка
354	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Какой тип лазера используется для обработки прозрачных материалов? Ответ: _____	Эксимерный лазер	ПК-3.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация лазер- ного техно- логиче- ского обору- дования
355	<i>Прочитайте текст, дайте расширенный ответ.</i> Какие факторы влияют на качество лазерной резки? Ответ: _____	Скорость пе- ремещения луча Мощность излучения	ПК-3.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация

			лазерного технологического оборудования
356	<i>Прочитайте вопрос, напишите ответ.</i> Преимущества: высокая эффективность, компактность, долгий срок службы. Недостатки: ограниченная мощность для некоторых применений Перечисленные преимущества и недостатки относятся к _____ лазерам Ответ: _____	волоконным	ПК-3.1 Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования
357	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> На этапе формулировки математической модели физического процесса был применен один из ключевых принципов, позволяющий перейти от словесного описания к уравнениям. Назовите этот принцип, который заключается в выделении главных факторов и отбрасывании второстепенных для построения модели приемлемой сложности. Ответ: _____	принцип идеализации и упрощения	ПК-3.1 Математическое моделирование
358	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое принципиальное отличие изобретения от других объектов интеллектуальной собственности (например, полезной модели или промышленного образца) заключается в характере технического решения и требованиях к изобретательскому уровню? Ответ: _____	Неочевидность для специалиста в этой области.	ПК-3.2 Организация научных исследований
359	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой тип образовательного учреждения обеспечивает углубленное изучение физики? Ответ: _____	Лицей или гимназия с физико-математическим уклоном	ПК-4.1 Методика преподавания физики
360	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой документ содержит конкретное распределе-	Календарно-тематическое планиро-	ПК-4.1 Методика

	ние учебных тем по неделям? Ответ: _____	вание	препо- давания физики
361	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.</i> _____ — это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. В отличие от традиционных методов, где ученик выступает пассивным слушателем, АМО предполагают интенсивную самостоятельную работу, взаимодействие в группе и рефлексия. Ответ: _____	Активные методы обу- чения (АМО)	ПК-4.1 Мето- дика препо- давания физики
362	<i>Прочитайте текст и запишите название термина.</i> Процесс актуализации интереса к предмету, формирования, закрепления положительных мотивов – это _____ Ответ: _____	Мотивация	ПК-4.1 Мето- дика препо- давания физики
363	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Подход в обучении умению решать физические задачи, при котором выделяется специальная последовательность действий по решению, называется Ответ: _____	Алгоритмиче- ским	ПК-4.1 Мето- дика препо- давания физики
364	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> В каком режиме осуществляется мотивация учеников к работе через выбор тем исследований, систему баллов за персональный прогресс? Ответ: _____	индивиду- альном ре- жиме .	ПК-4.1 Мето- дика препо- давания физики
365	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> _____ в обучении физике – это осознанное затруднение учащихся, вызванное противоречием между известными знаниями и новым фактом, которое требует поиска решения через самостоятельную познавательную деятельность. Ответ: _____	проблемная ситуация	ПК-4.1 Мето- дика препо- давания физики
366	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какой документ определяет содержание школьного курса физики?	ФГОС	ПК-4.1 Мето- дика препо-

	Ответ: _____		давания физики
367	<i>Прочитайте текст и впишите ответ.</i> Основным документом, определяющий перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных дисциплин, является _____. Ответ: _____	учебный план	ПК-4.1 Педаго- гическая практи- ка
368	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется устройство для генерации плазмы? Ответ: _____	плазмотрон	ПК-5.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация плаз- менного техно- логиче- ского обору- дования
369	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Преимущества и недостатки какой обработки пе- речислены ниже: 1) высокая точность; 2) возможность работы с тугоплавкими материа- лами; 3) высокие энергозатраты; 4) необходимость охлаждения. Ответ: _____	плазменной	ПК-5.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация плаз- менного техно- логиче- ского обору- дования
370	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Для контроля внутренних дефектов в сварных швах и отливках на комбинате активно применяется _____ метод неразрушающего контроля, основанный на использовании рентгеновского или гамма-излучения. Ответ: _____	радиацион- ный или ра- диографиче- ский	ПК-5.1 Произ- вод- ственная практи- ка
371	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется процесс удаления материала ла- зерным излучением? Ответ: _____	Лазерная аб- ляция	ПК-5.1 Проек- тирова- ние и эксплу- атация

			лазер-ного техно-логиче-ского обо-ру-дования
372	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Принцип работы какого лазера описан ниже. Лазер использует газовую смесь (CO₂, N₂, He) для генерации инфракрасного излучения (10.6 мкм) через возбуждение молекул электрическим разрядом Ответ: _____	CO ₂ -лазер	ПК-5.1 Проектирование и эксплуатация лазерного техно-логиче-ского обо-ру-дования
373	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> MOSFET по сравнению с биполярными транзисторами имеет ряд таких преимуществ, как высокое входное сопротивление, низкое энергопотребление и _____. Ответ: _____	быстродей-ствие	ПК-5.2 Твердотельная электроника
374	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Подавление гармоник и побочных излучений, генерируемых мощным усилителем на частотах, кратных основной частоте сигнала – ключевая функция фильтра в мощном передающем тракте _____. Ответ: _____	СВЧ	ПК-5.2 Техника и электроника СВЧ
375	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Термины, которые используются в логике для описания высказываний – логические переменные и _____. Ответ: _____	константы.	ПК-5.2 Цифровая схемотехника
376	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> В случае, когда микропроцессор помимо работы с внешним устройством решает другие задачи не в реальном масштабе времени, то в этих условиях обмен по _____ эффективнее других способов обмена.	прерыванию	ПК-5.2 Микропроцессорные системы

	Ответ: _____		
377	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Программно-управляемый обмен информации и обмен по прерыванию – это основные механизмы взаимодействия микропроцессорной системы с чем? Ответ: _____	внешними устройствами	ПК-5.2 Цифровая и микропроцессорная техника
378	<i>Прочитайте текст, напишите пропущенное слово.</i> Элемент, который в цепи постоянного тока ведёт себя как разрыв, а в цепи переменного тока имеет сопротивление, зависящее от частоты, — это _____. Ответ: _____	конденсатор	ПК-5.2 Аналоговая схемотехника

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой электроники и радиофизики

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры электроники и радиофизики

Протокол заседания кафедры № 1 от « 29 » 08 20 25 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

А. М. Афанасьев
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-
методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)