

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович

Должность: Ректор МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Дата подписания: 23.12.2025 09:03:24

Уникальный программный ключ:

03474917c4d012283e5ff90a4857014901057

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

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «03 » 092025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Искусственный интеллект в промышленности

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная

(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.....	18
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	25
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	27
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	28

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки Место для ввода текста., профиль «Место для ввода текста.».

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. (уровень бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929, редакция с изменениями №1456 от 26 ноября 2020 года;

– профессионального стандарта код 06.001 «Программист» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации России от 18.11.2013г. № 679н, зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2013г. № 30635), с изменением, внесенным приказом Минтруда и соцзащиты от 12.12.2016 № 727н (зарегистрирован в Министерством юстиции Российской Федерации 13.01.2017 № 45230);

– профессионального стандарта код 06.004 "Специалист по тестированию в области информационных технологий" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– профессионального стандарта код 06.011 "Администратор баз данных" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– профессионального стандарта код 06.022 "Системный аналитик", (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с

изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- профессионального стандарта код 06.027 "Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39568);

- профессионального стандарта код 06.028 "Системный программист" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2015 г., регистрационный № 39374);

– профессионального стандарта код 06.042 «Специалист по большим данным» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2020 № 405н).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	16
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	16
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	16
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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	16

	военных конфликтов	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	16
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	16
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	16
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	16
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	16
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	16
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	16
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	16
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	16
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	16
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	16
ПК-1	Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	16
ПК-2	Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта	16
ПК-3	Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	16
ПК-4	Способен разрабатывать системы анализа больших данных	16
Всего		368

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 Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Философия	3	1-6
		УК-1.2 Использует логико-методологический инструментарий философии для критической оценки проблемных ситуаций научного, социального и культурного характера	Философия	3	185-190
		УК-1.3 Представляет результаты исследований проблемных ситуаций в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа	5,6,7,8	7,8, 191,192
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 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа	5,6,7,8	9-16

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-2.2 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	Преддипломная практика (производственная)	8	193-200
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе	Преддипломная практика (производственная)	8	17-19
		УК-3.2 Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	Социология и психология	2	20-24
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует знание основных норм, функциональных стилей, аспектов взаимодействия в деловой среде на языке коммуникации	Социология и психология	2	201-208
		УК-4.2 Умеет правильно, непротиворечиво и аргументированно строить устную и письменную речь	Преддипломная практика (производственная)	8	25
		УК-4.3 Владеет навыками создания и анализа устной и письменной деловой речи с позиции коммуникативной эффективности	Иностранный язык	1,2	-
			Русский язык и культура речи	1,2	26-30, 209-212
			Иностранный язык	1,2	31,32
			Русский язык и культура речи	1,2	213,214
			Иностранный язык	1,2	215,216

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Воспринимает социокультурные особенности различных социальных групп, опираясь на знания и умения философского характера	История России	1,2	33-35
		УК-5.2 Обеспечивает конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей, опираясь на знания и умения этического характера	Основы российской государственности	3	36, 37
		УК-5.3 Воспринимает межкультурное разнообразие общества, опираясь на знания и умения социально исторического характера	Основы российской государственности	1	38-40, 217-219
		УК-5.4 Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической	История России	1,2	220-222
					223, 224

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Эффективно планирует и контролирует собственное время, использует методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Социология и психология	2	41-46
		УК-6.2 Планирует и реализует траектории саморазвития на основе принципа образования в течение всей жизни с учетом тенденций рынка	Социология и психология	2	47,48, 225-233
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Преддипломная практика (производственная)	8	49, 50, 52-54
			Физическая культура и спорт	1	51
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Преддипломная практика (производственная)	8	55, 233-235, 237, 239, 240
			Физическая культура и спорт	1	56, 236, 238

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует, идентифицирует и устраняет факторы вредного влияния элементов среды обитания, в т.ч. в рамках осуществляющейся деятельности	Экология	4	57-60
		УК-8.2 Формирует общую культуру безопасного и ответственного поведения	Основы военной подготовки	3	61
		УК-8.3 Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Безопасность жизнедеятельности	3	62-64, 241,242
		УК-8.4 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы военной подготовки	3	243
		УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Безопасность жизнедеятельности	3	244-247
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Основы экономики	3	248
					65-70

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-9.2 Идентифицирует экономическую проблему для принятия обоснованного решения	Основы экономики	3	71,72, 249-256
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Выявляет и распознает факты коррупции, демонстрирует неприятие коррупционных отношений	Преддипломная практика (производственная)	8	73-80, 257-264
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Обладает базовыми знаниями в области математики, физики, вычислительной техники и программирования	Высшая математика	1,2,3,4	81-84
		ОПК-1.2 Применяет основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Дискретная математика	4	85,86
			Физика	1	87,88, 265
			Электроника и схемотехника ЭВМ	5,6	266-268
			Общая электротехника	3	269, 270
			Основы теории управления	7	271, 272
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знание приемов написания и анализа алгоритмов и компьютерных программ	Вычислительная математика	2	89, 90
		ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий	Системы технологий	4	91,92, 273-275
			Экспертные системы	7	276

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Экспертные системы	7	279,280
			Информатика	2,3	277
			Основы веб-технологий	2	93
			Интерфейсы вычислительных систем	6	94
			Архитектура вычислительных систем	5	278
			Программирование микроконтроллеров	5	95,96
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Преддипломная практика (производственная)	8	97-101
		ОПК-3.2 Применяет навыки решения стандартных задач в области профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Технологическая практика (производственная)	6	102-104, 281,282

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности			
		ОПК-3.3 Применяет знания в области безопасности баз данных и программных комплексов	Основы информационной безопасности	8	284-288
			Безопасность систем баз данных	6	283
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Разрабатывает стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	Преддипломная практика (производственная)	8	105-112
		ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Преддипломная (производственная) практика	8	289-296
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Операционные системы	5	113-115
		ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку и информационных автоматизированных систем	Администрирование распределённых вычислительных систем	5	116-118
			Операционные системы	5	119,120, 297-300

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-5.3 Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Операционные системы	5	301-304
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов с компьютерным и сетевым оборудованием	Преддипломная (производственная) практика	8	121-126
		ОПК-6.2 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывает бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Экономические основы разработки вычислительных систем	7	127,128, 305-312
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)	8	129-134
		ОПК-7.2 Анализирует техническую документацию, производит настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	Проектирование программно-аппаратных комплексов	8	135,136, 314-316
		ОПК-7.3 Проверяет работоспособность программно-аппаратных комплексов	Сети и системы передачи информации	6	317-321

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Знает алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, средства разработки, отладки и тестирования программ	Технологии и методы программирования	6,7	137-139
			Разработка веб-приложений	7	140
			Основы алгоритмизации	1	141,142, 321
		ОПК-8.2 Знает базовые типы данных и алгоритмические конструкции, основные сложные структуры данных и операции над ними, способы представления данных в интеллектуальных системах	Теория алгоритмов и структуры данных	4	322-324
			Объектно-ориентированное программирование	3	327,328
			Основы программирования	1,2,3	144
			Системное программирование	4	143
			Разработка приложений для OS Android	6	325
			Разработка приложений для OS iOS	6	326
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1 Знает классификацию программных средств и возможности их применения для	Ознакомительная практика (учебная)	2	145-148

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		решения практических задач	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)	8	149-150
		ОПК-9.2 Использует программные средства для решения практических задач	Параллельные и распределенные вычисления	8	151,152, 329,330
		ОПК-9.3 Владеет способами описания методик использования программного средства для решения конкретной задачи	Методы анализа данных	4	331-336
ПК-1	Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	ПК-1.1 Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	Нейронные сети и машинное обучение	7	153-158
		ПК-1.2 Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	Нейронные сети и машинное обучение	7	159,160, 337,338
			Базы данных	5,6	339-342
			Генетические алгоритмы	8	343,344
ПК-2	Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта	ПК-2.1 Настраивает программное обеспечение и участвует в разработке программных компонентов систем искусственного	Архитектура и программирование распределённых вычислительных систем	8	161-164

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		интеллекта	Программирование высокопроизводительных систем	8	165,166
		ПК-2.2 Разрабатывает архитектуру и проектирует приложения систем искусственного интеллекта	Тестирование программных систем	8	167,168, 345,346
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)	8	349-352
			Спецификация, архитектура и проектирование программных систем	6,7	347,348
ПК-3	Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК-3.1 Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях	Технологическая практика(производственная)	6	169-176
		ПК-3.2 Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения	Преддипломная практика(производственная)	8	353-360
ПК-4	Способен разрабатывать системы анализа больших данных	ПК-4.1 Осуществляет проектирование программно-аппаратных средств информационной безопасности	Преддипломная практика(производственная)	8	177-180
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)	8	181,182
		ПК-4.2 Разрабатывает программные компоненты извлечения, хранения,	Методы анализа данных	4	183,184, 361-368

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		подготовки больших данных с учетом вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных			

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания (Открытый, Закрытый)	Уровень сложности задания (Базовый, Повышенный, Высокий)	Время выполнения (мин.)
УК-1	УК-1.1	1	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.1	2	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.1	3	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.1	4	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.1	5	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.1	6	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.2	185	Открытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.2	186	Открытый	Базовый	1 мин
УК-1	УК-1.2	187	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.2	188	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.2	189	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.2	190	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.3	7	Закрытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.3	8	Закрытый	Повышенный	3 мин
УК-1	УК-1.3	191	Открытый	Высокий	5 мин
УК-1	УК-1.3	192	Открытый	Высокий	5 мин
УК-2	УК-2.1	9	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	10	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	11	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	12	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	13	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	14	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	15	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.1	16	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-2	УК-2.2	193	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	194	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	195	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	196	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	197	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	198	Открытый	Повышенный	3 мин
УК-2	УК-2.2	199	Открытый	Высокий	5 мин
УК-2	УК-2.2	200	Открытый	Высокий	5 мин
УК-3	УК-3.1	17	Закрытый	Базовый	1 мин
УК-3	УК-3.1	18	Закрытый	Базовый	1 мин

ПК-2	ПК-2.2	350	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-2	ПК-2.2	351	Открытый	Высокий	3 мин
ПК-2	ПК-2.2	352	Открытый	Высокий	3 мин
ПК-3	ПК-3.1	169	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	170	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	171	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	172	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	173	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	174	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	175	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.1	176	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-3	ПК-3.2	353	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-3	ПК-3.2	354	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-3	ПК-3.2	355	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-3	ПК-3.2	356	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-3	ПК-3.2	357	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-3	ПК-3.2	358	Открытый	Высокий	5 мин
ПК-3	ПК-3.2	359	Открытый	Высокий	5 мин
ПК-3	ПК-3.2	360	Открытый	Высокий	5 мин
ПК-4	ПК-4.1	177	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.1	178	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.1	179	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.1	180	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.1	181	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.1	182	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.2	183	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.2	184	Закрытый	Базовый	1 мин
ПК-4	ПК-4.2	361	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	362	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	363	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	364	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	365	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	366	Открытый	Повышенный	3 мин
ПК-4	ПК-4.2	367	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК-4	ПК-4.2	368	Открытый	Высокий	5 мин

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)

Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

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

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

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
1	Основоположником атомистической теории является... а) Платон б) Аристотель в) Демокрит г) Эпикур	в	УК-1.1 Философия
2	Кто разработал концепцию двойственной истины? а) Фома Аквинский б) Уильям Оккам в) Аврелий Августин г) Ибн Рушд (Аверроэс)	г	УК-1.1 Философия
3	Какого философа называют отцом эмпиризма? а) Джон Локк б) Дэвид Юм в) Иммануил Кант г) Томас Гоббс	а	УК-1.1 Философия
4	Автор труда "Критика чистого разума": а) Георг Вильгельм Фридрих Гегель б) Людвиг Фейербах в) Артур Шопенгауэр г) Иммануил Кант	г	УК-1.1 Философия
5	Термином "экзистенция" обозначают проблему существования согласно: а) Мартину Хайдеггеру б) Жан-Полю Сартру в) Альберту Камю г) Карлу Марксу	б	УК-1.1 Философия
6	К какому направлению русской мысли принадлежал Николай Бердяев? а) Славянофильство б) Западничество в) Экзистенциализм г) Марксизм	в	УК-1.1 Философия
7	Установите правильную последовательность этапов научного исследования.	C → A → B → E → D → F	УК-1.3 Научно-исследовательская работа

Вариант	Этап		
	A	Формулировка гипотезы	
	B	Сбор и обработка данных	
	C	Определение проблемы и цели	
	D	Анализ полученных результатов	
	E	Проведение эксперимента	
	F	Оформление выводов и рекомендаций	
8	Установите соответствие между методами и описаниями: А — прямое наблюдение поведения испытуемых. Б — использование анкеты для сбора мнений студентов. В — проведение лабораторного опыта с контролем переменных. Г — интервью экспертов в конкретной области. Д — создание компьютерной модели экосистемы леса. Ответ введите в виде: БукваЦифра без пробелов 1 — Моделирование. 2 — Наблюдение, 3 — Интервью 4 — Анкетирование, 5 — Эксперимент	A2Б4В5Г3Д1	УК-1.3 Научно-исследовательская работа
9	Какое из следующих утверждений относится к научному методу? а) Субъективность б) Эмпирическая проверка в) Непроверяемость г) Идеализация	6	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
10	Какой тип исследования является наиболее формализованным и строгим? а) Качественное б) Количествоное в) Описательное г) Сравнительное	6	УК-2.1 Научно-исследовательская работа

11	Как называется документ, в котором описаны цели, задачи и методы исследования? а) Презентация б) Аннотация в) Исследовательский план г) Отчет	в	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
12	Что такое переменная в исследовании? а) Статистическая ошибка б) Изменяющее значение в) Стационарная величина г) Постоянный элемент	б	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
13	Какой метод анализа данных наиболее распространен в качественном исследовании? а) Статистическая обработка б) Контент-анализ в) Математическое моделирование г) Эксперимент	б	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
14	Для чего используется литература во введении к научной работе? а) Для описания личного мнения автора б) Для доказательства уникальности работы в) Для обоснования актуальности и фона исследования г) Для оформления библиографического списка	в	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
15	Что такое гипотеза? а) Подтвержденное утверждение б) Вопрос, на который необходимо ответить в) Предположение, требующее проверки г) Непроверяемая теория	в	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
16	Как называется метод, при котором данные собираются в условиях реального времени? а) Лабораторный эксперимент б) Полевая работа в) Моделирование г) Анализ литературы	б	УК-2.1 Научно-исследовательская работа
17	Целью преддипломной практики является... <i>Варианты ответов:</i> а). Изучение истории развития информационных технологий. б) Получение практических навыков разработки программного обеспечения и аппаратных решений. в) Проведение научных исследований в области физики полупроводников. г) Разработка новых методов	б	УК-3.1 Преддипломная практика (производственная)

	программирования.		
18	Что включает отчет по преддипломной практике? <i>Варианты ответов:</i> а) Описание личностных качеств студента. б) Техническое задание, выполненную работу, выводы и рекомендации. в) Таблицу результатов тестирования.	6	УК-3.1 Преддипломная практика (производственная)
19	Какой документ определяет содержание и порядок прохождения преддипломной практики? <i>Варианты ответов:</i> а) Учебный план образовательной программы. б) Трудовой кодекс Российской Федерации. в) Методические указания кафедры г) Внутренний регламент организации-площадки практики.	и	УК-3.1 Преддипломная практика (производственная)
20	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Непроизвольное внимание характеризуется... а) устойчивостью интересов; б) легкостью возникновения; в) целенаправленностью; г) отсутствием напряжения.	6	УК-3.1 Социология и психология
21	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Качественное изменение, которое способствует раскрытию личностного потенциала каждого работника, росту его способностей приносить большую отдачу организации и обществу – это: а) Адаптация персонала; б) Мотивация труда персонала; в) Развитие персонала.	в	УК-3.1 Социология и психология
22	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Приспособление, привыкание работника к требованиям профессии и нормам, необходимым для выполнения трудовых операций называется:- а) Мотивация; б) Адаптация; в) Вторичная адаптация.	6	УК-3.1 Социология и психология
23	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i>	6	УК-3.1 Социология и психология

	Социолог Г. Лебон считал, что: а) Лидеры – это самые высококультурные и грамотные люди; б) Лидеры – это лица, обладающие суггестией; в) Лидеры – это эмоционально неустойчивые личности		
24	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного осуществления какой-либо деятельности а) задатки; б) способности, в) склонности г) требования	6	УК-3.1 Социология и психология
25	<i>Какие виды работ выполняются студентом во время преддипломной практики?</i> Варианты ответов: а) Проектирование баз данных и разработка приложений. б) Участие в конференциях и семинарах в) Выполнение контрольных заданий преподавателя г) Работа над дипломным проектом исключительно теоретического характера.	a	УК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
26	<i>Прочтите текст, выберите правильные ответы</i> Литературная норма – это (несколько вариантов): 1) естественно сложившаяся знаковая система, служащая для общения людей 2) способность говорить и сам процесс говорения, речевая коммуникация 3) правила речевого пользования, установленные большинством говорящих на русском языке и регламентированные (кодифицированные) лингвистическими словарями, справочными пособия 4) правила использования языковых средств в определенный период развития литературного языка	34	УК-4.2 Русский язык и культура речи
27	Укажите варианты ответов, в которых верно выделена буква, обозначающая	135	УК-4.2 Русский язык и

	ударный гласный звук: 1) закУпорить 2) квАртал 3) освЕдомиться 4) катАлог 5) давнИшний		культура речи
28	Правильным является написание слов: 1) инцидент 2) констатировать 3) флюорография 4) учавствовать	23	УК-4.2 Русский язык и культура речи
29	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.	234	УК-4.2 Русский язык и культура речи
30	Официально-деловую письменную речь отличают: 1) наличие обязательных элементов оформления документа (реквизитов) 2) наличие эмоционально-экспрессивной лексики 3) широкое употребление фразеологических оборотов 4) проявление индивидуальности автора текста	13	УК-4.2 Русский язык и культура речи
31	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Вставьте слова вместо пропусков 1) All programming languages have some primitive for the description of data and the processes. 2) A creates website structures which must be accessible and easily downloaded through a variety of browsers and interfaces. 3) A database administrator data resources to store information and modifies database systems. 4) These blocks by syntactic and semantic rules which describe their structure and meaning respectively.	1b; 2a; 3d; 4c	УК-4.2 Иностранный язык

	a) computer system analyst; b) symbol; c) are defined; d) develops and improve.		
32	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Поставьте части в правильной последовательности:</p> <p>1) as rulers and stopwatches; 2) from simple objects such; 3) to electron microscopes; 4) These instruments may range; 5) and particle accelerators.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p>	42135	УК-4.2 Иностранный язык
33	Укажите год объединения Киева и Новгорода под властью князя Олега, опекуна Игоря Рюриковича { a)882 б) 912 в) 862	а	УК-5.1 История России
34	Укажите имя царя, который даровал России конституцию { ~Петр I ~Александр I =Николай II		УК-5.1 История России
35	Назовите республику, которая вошла в состав России в 2014 году. Ответ состоит из одного слова	Крым	УК-5.1 История России
36	Укажите позицию материализма как направления в философии: а) Сознание и материя – это две самостоятельные основы мира б) Сознание есть свойство высокоорганизованной материи в) Сознание есть свойство всей материи г) Сознание есть вид материи	б	УК-5.1 Философия
37	Какая черта характерна для античной философии? а) Антропоцентризм б) Теоцентризм в) Космоцентризм	в	УК-5.1 Философия
38	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Сколько народов проживает на территории России?</p> <p>а) 100; б) 150;</p>	в	УК-5.2 Основы российской государственности

	в) более 190; г) 80.		
39	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой комплекс в экономике страны играет ведущую роль? а) металлургический; б) топливно-энергетический комплекс (ТЭК); в) химический; г) машиностроительный	б	УК-5.2 Основы российской государственности
40	Отважный поступок этого героя воздушных баталий 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. а) А. Покрышкин; б) И. Матвеев; в) С. Мосин; г) Н. Гастелло	г	УК-5.2 Основы российской государственности
41	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ (4 варианта ответа)</i> Управленческие требования: 1) умение завязывать нужные связи; 2) новаторское мышление; 3) предпримчивость в работе; 4) самостоятельность; 5) готовность к разумному риску.	2345	УК-6.1 Социология и психология
42	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Социальное прогнозирование – это: а) форма предвидения, выражающая предсказание тех или иных событий или явлений; б) форма опережающего отражения действительности; в) вероятностное утверждение о будущем с относительно высокой степенью достоверности.	в	УК-6.1 Социология и психология
43	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Сформированный образ делового человека или организации, в котором выделяются ценностные характеристики и черты, оказывающие определенное воздействие на окружающих – это:	б	УК-6.1 Социология и психология

	a) деловая презентация; б) имидж; в) резюме; г) квалификация		
44	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ в виде нескольких вариантов ответа не менее 5-ти)</i></p> <p>К функциям социологии и психологии управления относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) познавательная, 2) оценочная, 3) прогностическая, 4) обучающая, 5) культурологическая, 6) предсказательная, 7) диагностическая. 	12345	УК-6.1 Социология и психология
45	<p><i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ в виде нескольких вариантов ответа не менее трех.</i></p> <p>Что является объектом социологии управления?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Управленческие процессы, протекающие в обществе и его отдельных подсистемах, 2) взаимосвязи и взаимозависимости между подсистемами, которые участвуют в управленческих процессах 3) общество, социальные группы и отдельные индивиды 4) политические и правовые процессы, протекающие в обществе 5) культурные процессы, протекающие в обществе 	123	УК-6.1 Социология и психология
46	<p><i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ в виде нескольких вариантов ответа (не менее трех).</i></p> <p>Что принято считать методами идеологического манипулирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обратное манипулирование 2) групповое манипулирование, 3) идея превыше всего, 4) черно-белое мышление и техника «Враг», 5) двойное манипулирование 	234	УК-6.1 Социология и психология
47	<p><i>Стратегическое планирование – это:</i></p> <p>а) процесс создания и претворения в жизнь программ и мероприятий, направленных на выполнение поставленных задач;</p>	а	УК-6.2 Социология и психология

	б) процесс постановки и достижения долгосрочных целей и планов компании с учётом среды, конкурентов и нужд заинтересованных сторон; в) устное и письменное взаимодействие, которое поддерживается с коллегами в виде встреч, бесед один на один.		
48	Эмоциональное выгорание - это а) Профессиональный синдром, включающий эмоциональное истощение, деперсонализацию (цинизм) и редукцию профессиональных достижений, б) реакция организма на перенапряжение, негативные и позитивные эмоции, различные неблагоприятные факторы, воздействующие на организм, в) целостная характеристика психической деятельности за определённый период времени, показывающая своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и свойств личности.	а	УК-6.2 Социология и психология
49	Что включает понятие «саморазвитие личности»? а) Оценка собственных успехов и достижений б) Планомерное улучшение личностных качеств и профессиональных компетенций в) Только изучение новых дисциплин и технологий г) Постоянная критика себя и окружающих	б	УК – 7.1 Преддипломная практика (производственная)
50	Какое из перечисленных действий относится к методикам самооценки? а) Регулярное посещение врача б) Ежедневная зарядка в) Анализ результатов своей деятельности и постановка целей г) Организация групповых мероприятий	в	УК – 7.1 Преддипломная практика (производственная)
51	Какие подходы здоровьесбережения наиболее эффективны для студентов информационных специальностей? а) Ограничение общения с	б	УК – 7.1 Физическая культура и спорт

	однокурсниками б) Полноценный сон и регулярное питание в) Частые прогулки по ночному городу г) Изучение сложных технических материалов круглосуточно		
52	Какой метод позволяет оценить эффективность собственной учебной деятельности? а) Техническая диагностика компьютера б) Метод SWOT-анализа в) Консультация психолога г) Групповая дискуссия с одногруппниками	6	УК – 7.1 Преддипломная практика (производственная)
53	Выберите наиболее подходящее определение термина «саморазвитие»: а) Деятельность, направленная на приобретение новых знаний исключительно посредством специализированных курсов и тренингов. б) Процесс самостоятельного определения приоритетов личного роста и целенаправленного изменения качеств личности, поведения и профессиональных компетенций. в) Ограничение себя рамками существующей профессии и отказ от повышения квалификации. г) Только чтение литературы и просмотр фильмов без практической реализации полученных знаний.	6	УК – 7.1 Преддипломная практика (производственная)
54	Какие аспекты входят в понятие «методики самооценки и самоконтроля»? а) Оценка результатов профессиональной деятельности только руководством организации б) Проведение регулярных рефлексивных практик, ведение дневника достижений и постановка реалистичных целей. в) Полная зависимость оценки своей эффективности от внешних факторов г) Игнорирование обратной связи от коллег и руководителей.	6	УК – 7.1 Преддипломная практика (производственная)
55	Что означает термин «приоритеты совершенствования собственной деятельности»? а) Формальное выполнение должностных обязанностей без стремления к улучшению качества труда	6	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)

	б) Концентрация усилий на тех аспектах работы, которые требуют наибольшего внимания и способствуют профессиональному росту в) Постоянная смена рабочих мест ради быстрого карьерного продвижения. г) Упор на автоматизацию всех процессов без учета индивидуальной ответственности сотрудника.		
56	Какие факторы помогают поддерживать здоровье в процессе активной трудовой деятельности? а) Регулярные занятия спортом, правильное питание, соблюдение режима сна и отдыха. б) Пассивное восприятие стресса и игнорирование эмоционального состояния. в) Нехватка физической активности и постоянное переутомление г) Чрезмерное употребление кофе и других стимуляторов для поддержания работоспособности.	а	УК-7.2 Физическая культура и спорт
57	Какой из приведенных критериев характеризует безопасность техносферы? а) концентрации вредных веществ в атмосфере, гидросфере, литосфере; б) вредный уровень шумов; в) эквивалентная доза ионизирующих излучений; г) предельно допустимые уровни излучений.	г	УК-8.1 Экология
58	Газовая функция живого вещества в биосфере состоит в: а) связывании атмосферного азота нитрифициирующими бактериями; б) разрушении и гниении отмерших организмов; в) образовании железных руд; г) образовании органических веществ в процессе фотосинтеза.	а	УК-8.1 Экология
59	Эрозия почвы вызывается: а) чрезмерным выпасанием скота; б) посевом культурных растений; в) смывом удобрений в водоём; г) распашкой полей поперёк холма.	а	УК-8.1 Экология
60	Вследствие каких мер могут сокращаться выбросы парниковых газов в атмосферу? а) сокращение поголовья крупного рогатого скота;	а	УК-8.1 Экология

	б) уменьшение использования удобрений в сельском хозяйстве; в) использование только бетона в строительстве; г) использование только бензинового транспорта.		
61	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что НЕ входит в задачу медицинской службы ВС РФ в военное время?</p> <p>а) организация и проведение системы мероприятий по оказанию медпомощи раненым и больным; б) лечение раненых и больных; в) обеспечение санитарного благополучия в районе боевых действий.</p>	в	УК-8.1 Основы военной подготовки
62	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Индивидуальный риск – это:</p> <p>1) частота поражения отдельного человека в результате воздействия опасного фактора за определенный период времени 2) частота реализации поражающих факторов аварии, катастрофы, экологического бедствия в рассматриваемой точке территории 3) ожидаемое количество пораженных людей вследствие воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени 4) ожидаемые поражения человека в результате воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени</p>	1	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
63	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Электролитическое действие электрического тока на организм человека проявляется в следующем:</p> <p>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</p>	4	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности

	4) разложение органической жидкости, включая кровь, и нарушение ее физико-химического состава		
64	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Шум, вибрация, электромагнитные излучения являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. химическими опасными и вредными факторами 2. психофизиологическими опасными и вредными факторами 3. физическими опасными и вредными факторами 4. биологическими опасными и вредными факторами 	3	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
65	<p>Экономическая теория изучает:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) деньги, банковскую систему, финансовый капитал; б) производство и обмен товарами; в) как общество использует ограниченные ресурсы для производства различных товаров и услуг в целях удовлетворения потребностей его членов; г) хозяйство с большим объемом производимых товаров 	в	УК-9.1 Основы экономики
66	<p>Кривая производственных возможностей показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) лучшую из возможных комбинаций двух товаров; б) альтернативные издержки на производство товаров; в) альтернативную комбинацию объема производства двух товаров при полном использовании данного количества ресурсов; г) издержки на реализацию товаров. 	в	УК-9.1 Основы экономики
67	<p>Товарное хозяйство — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) хозяйство с большим объемом производимых товаров; б) производство товаров и услуг для продажи; в) изготовления качественных продуктов для внутренних нужд производителя; г) система экономических отношений производителей и потребителей. 	б	УК-9.1 Основы экономики
68	<p>Общая полезность растет, когда предельная полезность:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) увеличивается; 	б	УК-9.1 Основы экономики

	б) уменьшается; в) увеличивается или уменьшается, оставаясь при этом положительной величиной; г) замедляется.		
69	Рынок как экономическая система представляет собой: а) систему хаоса, анархии и неопределенности; б) сложный механизм координации, действующий через систему рынков, цен, прибылей, убытков, конкуренции; в) систему экономических отношений производителей и потребителей; г) производство и обмен товарами.	б	УК-9.1 Основы экономики
70	Решение проблемы «что производить» в рыночной экономике зависит от: а) уровня специализации производителей и их кооперации друг с другом; б) размеров государственного финансирования отраслей народного хозяйства; в) развития конкурентных рынков; г) бюджета потребителя.	в	УК-9.1 Основы экономики
71	Рынок товаров и услуг находится в равновесном состоянии, если: а) объем спроса и предложения одинаковы; б) доходы покупателей непрерывно растут; в) объем предложения превышает объем спроса; г) объем спроса выше объема предложения.	а	УК-9.2 Основы экономики
72	Общие издержки производства представляют собой: а) затраты, переносимые на стоимость готового изделия в полном объеме; б) совокупные затраты предприятия, понесенные им за один производственный цикл; в) совокупные затраты предприятия, понесенные им на одной стадии производства; г) постоянные расходы за вычетом переменных расходов.	в	УК-9.2 Основы экономики
73	Что означает понятие "экстремизм"? а) приверженность умеренным взглядам и позициям б) политическая деятельность, направленная исключительно на	в	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)

	демократию и права человека в) радикальные взгляды и поведение, направленные на нарушение общественного порядка и безопасности государства г) экономическое сотрудничество между странами		
74	Какие признаки характеризуют террористический акт? а) легитимность действий б) нарушение законов страны в) отсутствие насилия и угрозы жизни г) публичное одобрение большинства населения	б	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
75	Что является одним из основных проявлений коррупции? а) эффективная работа государственных органов б) использование служебного положения в личных целях в) соблюдение всех нормативных актов должностными лицами г) подчинение частных интересов общим интересам общества	б	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
76	Студент обнаружил факт распространения экстремистских материалов среди однокурсников. Какое решение должно последовать? а) оставить ситуацию без внимания б) самостоятельно удалить материалы в) обратиться к руководству вуза и правоохранительным органам г) организовать дискуссию среди студентов по данному поводу	в	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
77	Работник организации заметил, что коллега регулярно получает крупные суммы денег за услуги, предоставляемые формально бесплатно. Какие меры должен предпринять сотрудник согласно принципу антикоррупционной деятельности? а) сообщить начальству и отделу внутреннего контроля б) игнорировать ситуацию, пока лично не пострадает в) постараться самостоятельно разобраться в ситуации г) предложить свою помощь коллеге в получении взяток	а	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
78	Вы согласны с утверждением, что уважение прав каждого гражданина и соблюдение законности являются	а	УК-10.1 Преддипломная практика

	основой профилактики экстремизма? а) полностью согласен б) частично согласен в) не уверен г) абсолютно не согласен		(производственная)
79	Способны ли Вы своевременно выявлять и сообщать о случаях нарушения закона и правопорядка в вашей профессиональной среде? а) да, считаю своим долгом пресекать подобные случаи б) нет, предпочитаю избегать конфликтов в) только если ситуация становится очевидной угрозой обществу г) мне кажется, что такие проблемы разрешаются сами собой	а	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
80	1 В каком нормативном правовом акте дается определение термина «коррупция»? а) Федеральный закон от 08.03.2006 № 40-ФЗ «О ратификации Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции» б) Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» в) Указ Президента РФ от 13.04.2010 № 460 «О Национальной стратегии противодействия коррупции»	б	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)
81	Указать характер разрыва в точке(1) $f(x) = \begin{cases} x, & x < -1 \\ x^2 + 1, & -1 \leq x < 1 \\ 2x, & x \geq 1 \end{cases}$ а) точка устранимого разрыва б) функция непрерывна в заданной точке в) невозможно исследовать г) точка разрыва I-го рода д) точка разрыва II-го рода	б	ОПК-1.1 Высшая математика
82	Исследовать ряд на сходимость $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{7n+3}$ а) невозможно исследовать б) данный ряд сходится в) данный ряд расходится	в	ОПК-1.1 Высшая математика
83	Найти наибольшее значение функции	в	ОПК-1.1

	на заданном отрезке $f(x) = 3x^4 - 12x^2 + 5, [-2;1]$ а) 13 б) 6 в) 5 г) -1 д) 10		Высшая математика
84	Чему равен интеграл $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{x^2 + 1}$ а) $\frac{\pi}{2}$ б) ∞ в) 0 г) 2π д) π	π	ОПК-1.1 Высшая математика
85	<i>Прочтите задание, выберите правильный ответ</i> Какой алгоритм с точки зрения его эффективности Вы выберите, если необходимо определить находится ли заданное слово X в словаре. а) последовательный поиск. Алгоритм сравнивает слово X с первым словом в словаре, затем со вторым, и т. д., пока слово X не будет найдено в словаре или, в наихудшем случае, не будет найдено; б) двоичный (дихотомический) способ. Слово X сравнивается со «средним» из словаря, а потом, учитывая лексикографическое упорядочение слов, принимается решение о том, в какой части словаря продолжать поиск. Этот процесс повторяется в выбранной половине словаря и т. д.	б	ОПК-1.1 Дискретная математика
86	Как называется логическое умножение? а) инверсия б) дизъюнкция в) конъюнкция г) импликация	в	ОПК-1.1 Дискретная математика
87	Вокруг Земли массой M движется космическая станция массой m. Сила гравитационного притяжения, действующая со стороны Земли на станцию: А) не зависит ни от массы M, ни от массы m; Б) прямо пропорциональна массе M и не зависит от массы m;	с	ОПК-1.2 Физика

	C) прямо пропорциональна произведению Mm ; D) прямо пропорциональна массе m и не зависит от массы M .		
88	Указать формулу средней кинетической энергии поступательного движения молекул идеального газа. а) $E = kT$; б) $E = \frac{1}{2}kT$; в) $E = \frac{7}{2}kT$; г) $E = \frac{3}{2}kT$.	г	ОПК-1.2 Физика
89	Выделяют следующие виды погрешностей: (отметьте неправильный ответ) а) неустранимая погрешность б) погрешность метода в) устранимая погрешность г) погрешность вычислений	в	ОПК-2.1 Вычислительная математика
90	Для корректности задачи решения системы линейных уравнений (СЛАУ) требуется одновременное выполнение следующих условий (отметьте правильные варианты) а) матрица А СЛАУ является невырожденной б) матрица А СЛАУ является вырожденной в) матрица А СЛАУ является хорошо обусловленной г) матрица А СЛАУ является плохо обусловленной	а, в	ОПК-2.1 Вычислительная математика
91	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ (3 варианта ответа)</i> Различают производства трёх основных типов: 1. серийное; 2. технологическое; 3. цеховое; 4. единичное; 5. топливное; 6. массовое. Ответ введите в виде: ЦифраЦифраЦифра без пробелов	146	ОПК-2.2 Системы технологий

92	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Производством городского рельсового транспорта и комплектующих, а также технического оборудования для путей и управления транспортом занимается:</p> <p>а) автомобильное машиностроение; б) сельскохозяйственное машиностроение; в) железнодорожное машиностроение; г) судостроение.</p>	в	ОПК-2.2 Системы технологий
93	<p>Какой HTTP-метод обычно используется для *получения* данных с сервера (например, для загрузки веб-страницы)?</p> <p>а) POST б) GET в) PUT г) DELETE</p>	б	ОПК-2.3 Основы веб-технологий
94	<p>Что такое "логический адрес" устройства?</p> <p>а) Физический адрес разъема на материнской плате б) MAC-адрес сетевой карты в) Адрес (номер), по которому процессор обращается к устройству в пространстве ввода-вывода или памяти (например, порт I/O) г) IP-адрес в сети</p>	в	ОПК-2.3 Интерфейсы вычислительных систем
95	<p>Что такое "архитектура гарвардского типа", характерная для многих микроконтроллеров?</p> <p>а) Архитектура с одним общим адресным пространством для команд и данных б) Архитектура с раздельными шинами и физически отдельной памятью для команд (программ) и данных в) Архитектура только со стековой памятью г) Архитектура с виртуальной памятью</p>	б	ОПК-2.3 Программирование микроконтроллеров
96	<p>Что такое "watchdog timer" (сторожевой таймер) и для чего он нужен?</p> <p>а) Таймер для измерения времени суток б) Аппаратный таймер, который, если его периодически не сбрасывать программно, выполняет принудительный сброс микроконтроллера для выхода из</p>	б	ОПК-2.3 Программирование микроконтроллеров

	состояния " зависания" в) Таймер для генерации ШИМ-сигнала г) Таймер для создания звуковых сигналов		
97	Какой документ устанавливает взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке и оформлению программной документации: а) ЕСПД; б) УДК; в) ПГК; г) ЕНТ; д) ТОО.	а	ОПК-3.1 Преддипломная практика(производственная)
98	Что такое мобильный объект::: а) подвижный объект, который изменяет свое место нахождение; б) объект, который постоянно изменяет свой цвет; в) не изменяющийся объект; г) вращающийся объект; д) внешне не изменяющийся объект	а	ОПК-3.1 Преддипломная практика(производственная)
99	Технический проект разрабатывается на основе: а) утверждённого эскизного проекта; б) утверждённого рабочего проекта; в) проведённого авторского надзора; г) проведённых предпроектных исследований; д) составленной сметной документации	а	ОПК-3.1 Преддипломная практика(производственная)
100	Технический проект – это а) стадия проектирования; б) вид исследования; в) авторский надзор; г) вид дизайна; д) вид искусства	а	ОПК-3.1 Преддипломная практика (производственная)
101	По окончанию практики студент предоставляет... а) дневник и индивидуальный отчет прохождения практики; б) только дневник; в) только индивидуальный отчет; г) эскизы и рисунки, выполненные с натуры; д) фотоматериалы.	а	ОПК-3.1 Преддипломная практика (производственная)
102	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Что относятся к правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность: 1. Разработка аппаратных средств	3	ОПК-3.2 Технологическая практика(производственная)

	обеспечения правовых данных; 2. Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий; 3. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности; 4. Всё вышеперечисленное.		
103	<i>Прочтайте текст, выберите все правильные ответы</i> Подсистема регистрации и учета предназначена для реализации следующих функций: а) идентификации и проверка подлинности субъектов доступа при входе в ИС; б) идентификации терминалов, узлов сети, каналов связи, внешних устройств по логическим именам; в) идентификации программ, томов, каталогов, файлов, записей, полей записей по именам; г) регистрации входа (выхода) субъектов доступа в систему (из системы), либо регистрация загрузки и инициализации операционной системы и ее останова. д) регистрации попыток доступа программных средств (программ, процессов, задач, заданий) к защищаемым файлам; е) регистрации попыток доступа программных средств к терминалам, каналам связи, программам, томам, каталогам, файлам, записям, полям записей.	абвгде	ОПК-3.2 Технологическая практика (производственная)
104	Массовое производство персональных компьютеров началось в... а) 80-е гг. б) 40-е гг. в) 50-е гг. г) 90-е гг.	а	ОПК-3.2 Технологическая практика (производственная)
105	Межсетевой экран (Брандмауэр, firewall) – это... а) комплекс аппаратных средств б) комплекс программных средств в) комплекс аппаратных или программных средств г) комплекс аппаратных и программных средств	в	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)

106	Что из перечисленного не входит в состав программного комплекса антивирусной защиты: а) подсистема сканирования б) подсистема управления в) подсистема обнаружения вирусной активности г) подсистема устранения вирусной активности	г	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
107	Какова основная цель проектно-преддипломной практики: а) закрепление теоретических знаний, овладение проектными и творческими навыками, использование полученных результатов, при выполнении курсовых и дипломных проектов б) ознакомление со структурой организации, фирмы; в) овладение навыками проектирования	а	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
108	Содержание практики определяется... а) рабочей программой б) регламентом научно-методической работы в) договором на практику;	а	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
109	Студент обязан вести дневник практики... а) ежедневно б) один раз в неделю в) от случая к случаю	а	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
110	В каком стиле общения акцент делается на выслушивание мнений коллег и совместный поиск оптимального решения? а) Авторитарный б) Либеральный в) Демократический г) Попустительский	в	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
111	Кто выступает инициатором нисходящей коммуникации в рабочей группе? а) Руководители высшего звена б) Сотрудники среднего звена в) Рядовые сотрудники г) Внешние консультанты	а	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
112	Назовите этап жизненного цикла команды, на котором участники знакомятся друг с другом и начинают осознавать общие цели: а) Формирование б) Штурм в) Нормализация г) Выполнение задач	а	ОПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)

113	<p><i>Прочтайте вопрос, выберите правильные варианты</i></p> <p>Что из перечисленного является названием операционной системы?</p> <p>а) VisualStudio б) Windows в) Linux г) Unix д) Android</p>	бвгд	ОПК-5.1 Операционные системы
114	<p><i>Прочтайте вопрос, выберите правильные варианты</i></p> <p>Какая группа пользователей осуществляет конфигурирование режимов работы операционных систем?</p> <p>а) системные администраторы б) прикладные программисты в) прикладные пользователи г) системные программисты</p>	а	ОПК-5.1 Операционные системы
115	<p><i>Прочтайте вопрос, выберите правильные варианты</i></p> <p>Какая группа пользователей осуществляет расширение функциональности операционных систем?</p> <p>а) системные администраторы б) прикладные программисты в) прикладные пользователи г) системные программисты</p>	г	ОПК-5.1 Операционные системы
116	<p>Какая задача является задачей сетевого администрирования?</p> <p>а) Планирование сети, установка и настройка сетевых служб, а также защита информации в сети б) Установка и настройка сетевых служб и защита информации в сети в) Планирование сети, установка и настройка сетевых служб г) Планирование сети и защита информации в сети д) Нет верного варианта ответа</p>	а	ОПК 5.1 Администрирование распределённых вычислительных систем
117	<p>Самым верхним уровнем функционирования сети является ...</p> <p>а) сетевые приложения б) кабельная система и средства коммуникаций в) сетевые протоколы г) сетевые службы д) активное сетевое оборудование</p>	а	ОПК 5.1 Администрирование распределённых вычислительных систем

118	Какая служба осуществляет автоматическое назначение сетевым узлам IP-адресов и прочих параметров протокола TCP/IP? а) DHCP б) WINS в) DNS г) Нет верного варианта ответа	а	ОПК 5.1 Администрирование распределённых вычислительных систем
119	<i>Выберите правильные варианты для ответа на вопрос</i> Что такое GUI? а) графический интерфейс пользователя б) базовая система ввода вывода в) командный процессор г) оперативное запоминающее устройство	а	ОПК-5.2 Операционные системы
120	<i>Выберите правильные варианты для ответа на вопрос</i> Какие функции выполняет операционная система? а) Управляет аппаратными ресурсами б) Распределяет аппаратные ресурсы между выполняемыми программами пользователя в) Формирует некоторую среду, содержащую данные, необходимые для выполнения программ	абв	ОПК-5.2 Операционные системы
121	Выберите правильное утверждение относительно разработки программного обеспечения с применением интеллектуальных технологий: Искусственный интеллект применяется исключительно в игровых приложениях б) Машинное обучение помогает создавать модели, способные учиться на примерах и адаптироваться к новым данным в) Интеллектуальные технологии бесполезны при создании финансовых приложений. г) Нейронные сети подходят лишь для анализа изображений и распознавания речи.	б	ОПК-6.1 Преддипломная практика (производственная)
122	Какие этапы включает процесс разработки оригинального программного продукта согласно общепринятым методологиям	г	ОПК-6.1 Преддипломная практика(производственная)

	<p>(например, Agile)? Выберите правильные утверждения:</p> <p>Анализ требований заказчика и постановка целей проекта</p> <p>б) Проектирование архитектуры приложения и выбор инструментов реализации</p> <p>в) Непосредственная разработка функционала программы</p> <p>г) Все вышеперечисленные пункты верны.</p>		
123	<p>Что такое когнитивные вычисления и какое значение они имеют для разработчиков ПО?</p> <p>Это термин, обозначающий традиционные методы программирования без использования машинного обучения</p> <p>б) Когнитивные вычисления используются только в области медицины</p> <p>в) Они представляют собой технологии, позволяющие компьютерам имитировать человеческое мышление и решать сложные задачи</p> <p>г) Термин относится исключительно к графическим интерфейсам пользователей.</p>	в	ОПК-6.1 Преддипломная практика (производственная)
124	<p>Определите наиболее подходящий инструмент для проектирования и документирования архитектуры сложной системы, включающей элементы искусственного интеллекта:</p> <p>а) UML-диаграммы и спецификации функциональных компонентов</p> <p>б) Технические требования, сформулированные исключительно в виде текста</p> <p>в) Блок-схемы, созданные вручную без использования специализированных инструментов</p> <p>г) Статистические таблицы без визуализации структуры.</p>	а	ОПК-6.1 Преддипломная практика(производственная)
125	<p>Технический проект – это</p> <p>а) стадия проектирования;</p> <p>б) вид исследования;</p> <p>в) авторский надзор;</p> <p>г) вид дизайна;</p> <p>д) вид искусства</p>	а	ОПК-6.1 Преддипломная практика (производственная)
126	Технический проект разрабатывается на основе:	а	ОПК-6.1 Преддипломная

	a) утверждённого эскизного проекта б) утверждённого рабочего проекта в) проведённого авторского надзора г) проведённых предпроектных исследований		практика (производственная)
127	Стандарт корпоративных информационных систем (КИС), ориентированный на интеграцию деятельности заказчиков и партнеров предприятия в его внутреннюю систему, - это ... а) ERP б) ERPII в) CRM	б	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
128	Какие существуют виды эффективности информационных систем? а) социальная, финансовая, экономическая б) экологическая, техническая, финансовая в) техническая, социальная, экономическая	в	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
129	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> План-проспект – это а) это документ о принципах раскрытия темы б) научный документ в) документ об основных положениях содержания будущей работы г) документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации), принципах раскрытия темы, построении, соотношении объемов частей	г	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
130	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Аннотация — это а) документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации). б) краткая характеристика содержания в) это краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы. г) научный документ	в	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
131	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Для научного текста характерны: а) целостность и связность	б	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной

	б) смысловая законченность, целостность и связность, здесь доминируют рассуждения, цель которых - доказательство истин, выявленных в результате исследования в) краткость г) смысловая законченность		работы (бакалаврская работа)
132	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Выпускная квалификационная работа для дипломированного специалиста это а) дипломная работа. б) научный труд. в) методический труд. г) магистерская диссертация.	а	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
133	Какой инструмент позволяет управлять версиями исходного кода? а) Docker б) GitHub/GitLab/Bitbucket в) Jenkins г) Ansible	б	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
134	Что означает термин "контейнеризация"? а) Упаковка программного обеспечения вместе с необходимыми зависимостями в контейнеры б) Разделение приложений на отдельные компоненты в) Архитектура микросервисов г) Использование виртуальных машин для изоляции процессов	а	ОПК-7.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
135	<i>Прочтайте текст, выберите все правильные ответы</i> На базе чего может быть реализована подсистема контроля доступа пользователей к ресурсам? а) аппаратно; б) программно; в) на уровне автономной (клиентской) ОС; г) на уровне сетевой ОС.	аб	ОПК-7.2 Проектирование программно-аппаратных комплексов
136	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Что относятся к правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность: 1. Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных; 2. Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях	3	ОПК-7.2 Проектирование программно-аппаратных комплексов

	журналов учета действий; 3. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности; 4. Всё вышеперечисленное.		
137	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> В программах можно использовать ... разновидности циклов 1) три 2) две 3) четыре	1	ОПК-8.1 Технологии и методы программирования
138	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Вложенным называется цикл .. 1) находящийся внутри другого цикла. 2) записанный как for(...; for(...); ...) 3) записанный как while(for(...)) 4) находящийся внутри любой функции	1	ОПК-8.1 Технологии и методы программирования
139	Какая функция в PHP позволяет найти вхождение подстроки? а) strtok() б) substr() в) str_repeat() г) strpos()	г	ОПК-8.1 Технологии и методы программирования
140	<i>Прочтайте текст и запишите ответ</i> С помощью какого оператора php можно выполнять разные действия в зависимости от условия?	if	ОПК-8.1 Разработка веб-приложений
141	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Линейная структура построения программы подразумевает 1) неоднократное повторение отдельных частей программы 2) последовательное выполнение всех элементов программы 3) выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы 4) верного ответа нет Ответ:	2	ОПК-8.2 Основы алгоритмизации
142	<i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> В ситуации, когда известно число повторений цикла и задано наибольшее допустимое значение <i>n</i> , лучше использовать:	3	ОПК-8.2 Основы алгоритмизации

	1) цикл с предусловием 2) цикл со счетчиком 3) цикл с постусловием 4) цикл с параметром Ответ:		
143	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Что такое инициализирующая функция, зачем она нужна? а) инициализирующая функция ассемблера — это определение начального значения для данных в программе; б) это функция для первоначального запуска программы; в) это функция, определяющая стартовую область памяти, в которую загружается программа.	а	ОПК-8.3 Системное программирование
144	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Глобальные переменные в языке Си ... а) видимы и могут использоваться в любом месте программы. б) доступны для любой программы на компьютере. в) доступны для любой программы в локальной сети. г) наибольшие по объемы переменные.	а	ОПК-8.3 Основы программирования
145	<i>Прочтите текст, выберите все правильные ответы</i> Подсистема регистрации и учета предназначена для реализации следующих функций: а) идентификации и проверка подлинности субъектов доступа при входе в ИС; б) идентификации терминалов, узлов сети, каналов связи, внешних устройств по логическим именам; в) идентификации программ, томов, каталогов, файлов, записей, полей записей по именам; г) регистрации входа (выхода) субъектов доступа в систему (из системы), либо регистрация загрузки и инициализации операционной системы и ее останова. д) регистрации попыток доступа программных средств (программ, процессов, задач, заданий) к защищаемым файлам; е) регистрации попыток доступа	абвгде	ОПК-9.1 Ознакомительная практика (учебная)

	программных средств к терминалам, каналам связи, программам, томам, каталогам, файлам, записям, полям записей.		
146	Информационная система является средой, составляющими элементами которой являются: а) компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, технические и программные средства, средства связи; б) технические и программные средства, средства связи, серверы; в) серверы, компьютеры, компьютерные сети; г) компьютерные сети, технические и программные средства	а	ОПК-9.1 Ознакомительная практика (учебная)
147	Мониторинг представляет собой специально организованное ... наблюдение за состоянием каких-либо объектов: а) систематическое; б) заинтересованное; в) реальное; г) определенное	а	ОПК-9.1 Ознакомительная практика (учебная)
148	Из каких разделов состоит программа и методика аттестационных испытаний? а) общие положения; б) обязанности органа по аттестации; в) методика аттестационных испытаний объекта информатизации; г) модель нарушителя на ОИ; д) программа аттестационных испытаний объекта информатизации	авд	ОПК-9.1 Ознакомительная практика (учебная)
149	<i>Установите соответствие элементов процесса принятия решения и его аспектов.</i> <i>Элементы:</i> 1) анализ, преобразование сведений (данных) о ситуации; 2) логические мыслительные операции; 3) выбор методов разработки решения; 4) нормативно-правовое обеспечение решения. <i>Аспекты:</i> а) юридический; б) информационный; в) психологический; г) организационный. Ответ ввести в виде: цифра буква...	162в3г4а	ОПК-9.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
150	<i>Прочтите текст, выберите</i>	в	ОПК-9.1

	<p><i>правильный ответ</i></p> <p>Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?</p> <p>а) экономические и социальные; б) экономические и организационные; в) экономические и правовые; г) экономические и психологические.</p>		<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)</p>
151	<p>Что такое параллельное выполнение?</p> <p>а) Выполнение нескольких операций последовательно друг за другом. б) Выполнение одной операции одновременно несколькими процессорами. в) Выполнение множества независимых процессов одновременно разными узлами сети. г) Одновременное выполнение различных частей программы на разных устройствах</p>	г	<p>ОПК-9.2 Параллельные и распределенные вычисления</p>
152	<p>Как называется метод передачи сообщений между процессами в распределенных системах?</p> <p>а) MPI (Message Passing Interface) б) OpenMP в) GPU Programming г) MapReduce</p>	а	<p>ОПК-9.2 Параллельные и распределенные вычисления</p>
153	<p>Какой слой в полносвязной сети преобразует входные данные в вектор?</p> <p>а) Сверточный б) Flatten в) Пуллинг г) LSTM</p>	б	<p>ПК-1.1 Нейронные и машинное обучение</p>
154	<p>Какой активационной функцией чаще всего пользуются в выходном слое для бинарной классификации?</p> <p>а) ReLU б) Tanh в) Sigmoid г) Leaky ReLU</p>	в	<p>ПК-1.1 Нейронные и машинное обучение</p>
155	<p>Какой параметр определяет скорость обучения модели?</p> <p>а) Batch size б) Learning rate в) Epoch г) Dropout</p>	б	<p>ПК-1.1 Нейронные сети и машинное обучение</p>
156	<p>Какой метод помогает бороться с переобучением?</p> <p>а) Увеличение learning rate б) Dropout в) Уменьшение количества слоев г) Использование только линейных функций</p>	б	<p>ПК-1.1 Нейронные сети и машинное обучение</p>

157	Какой тип данных обрабатывает CNN? а) Только текст б) Только табличные данные в) Изображения и пространственные данные г) Только временные ряды	в	ПК-1.1 Нейронные сети и машинное обучение
158	Какой слой используется после сверточного для уменьшения переобучения? а) Flatten б) BatchNormalization в) Dense г) GlobalAveragePooling	б	ПК-1.1 Нейронные сети и машинное обучение
159	Какой метод помогает бороться с переобучением в RNN? а) Увеличение learning rate б) Dropout в) Уменьшение количества слоев г) Использование только линейных функций	б	ПК-1.2 Нейронные сети и машинное обучение
160	Какой тип нейронных сетей лучше всего подходит для обработки временных рядов? а) CNN б) RNN в) GAN г) Autoencoder	б	ПК-1.2 Нейронные сети и машинное обучение
161	Какое количество блоков (этапов) процесса математического моделирования реальных объектов выделял в своих работах А.А. Самарский? а) 4 б) 6 в) 7 г) 12	б	ПК-2.1 Архитектура и программирование распределённых вычислительных систем
162	Единица измерения Флоп/сек. (FLOPS) отображает: а) производительность суперкомпьютера, выраженную в количестве операций с плавающей точкой выполняемых в единицу времени б) энергопотребление суперкомпьютера, выраженную в Вт·ч в) вычислительную способность компьютера, выраженную в объеме данных обрабатываемых в процессе одной операции г) производительность суперкомпьютера, выраженную в	а	ПК-2.1 Архитектура и программирование распределённых вычислительных систем

	количестве вычислительных ядер		
163	Наибольшим числом суперкомпьютеров, входящих в число самых производительных мировых систем, обладает: а) Китай б) Корея в) Германия г) США	а	ПК-2.1 Архитектура и программирование распределённых вычислительных систем
164	К каким компонентам сервиса IaaS относятся средства виртуализации, автоматизации, основные средства управления ресурсами: а) системное программное обеспечение б) операционные системы	а	ПК-2.1 Архитектура и программирование распределённых вычислительных систем
165	Суперкомпьютер отличается от массовых компьютеров: а) наличием распределенной структуры б) реализацией облачных решений в) возможностью решения 20 млн. арифметических операций в секунду г) более высокой производительностью, в среднем, на 3-4 порядка	г	ПК-2.1 Программирование высокопроизводительных систем
166	К Exascale computing на сегодняшний день относится система: а) Summit (США) б) Christofari (РФ) в) Trinity (США) г) на сегодняшний день подобных систем нет	г	ПК-2.1 Программирование высокопроизводительных систем
167	Какова основная цель инструментальных средств поддержки тестирования? а) Полная замена ручного тестирования б) Автоматизация и упрощение процесса тестирования в) Снижение затрат на разработку программного обеспечения г) Улучшение визуального интерфейса программы	б	ПК-2.2 Тестирование программных систем
168	Что включает в себя процесс ведения статистики ошибок в тестировании программного обеспечения? а) Только количественный подсчет найденных дефектов б) Анализ количества, типов и	б	ПК-2.2 Тестирование программных систем

	причин возникновения ошибок в) Игнорирование незначительных дефектов г) Исправление всех ошибок без регистрации		
169	Основными рисками информационной безопасности являются: а) потеря, искажение, утечка информации; б) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации; в) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети; г) техническое вмешательство, перекодировка информации	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
170	Антивирус, который запоминает исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по команде пользователя сравнивает текущее состояние с исходным называется: а) детектор; б) доктор; в) ревизор; г) сторож	в	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
171	Принципом политики информационной безопасности является принцип: а) разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы); б) одноуровневой защиты сети, системы; в) совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы; г) перехода в безопасное состояние работы сети, системы	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
172	Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс: а) руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности; б) инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети; в) норм информационного права, соблюдаемые в сети; г) инструкций, алгоритмов поведения компании	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
173	Наиболее важным при реализации защитных мер политики безопасности является: а) аудит, анализ уязвимостей,	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)

	риск-ситуаций; б) аудит, анализ затрат на проведение защитных мер; в) аудит, анализ безопасности; г) аудит, анализ затрат на проведение политики безопасности		
174	Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы: а) ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы; б) покупка нелицензионного ПО; в) покупка нелицензионного оборудования; г) сознательного внедрения сетевых вирусов	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
175	К основным функциям системы безопасности можно отнести: а) установление регламента, аудит системы, выявление рисков; б) установка новых офисных приложений, смена хостинг-компании; в) внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей; г) смена хостинг-компании, внедрение аутентификации	а	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
176	К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся: а) разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных; б) разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий; в) разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности; г) разработка программных средств обеспечения правовых данных и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий	в	ПК-3.1 Технологическая практика (производственная)
177	Риск – это... а) вероятностная оценка величины возможного ущерба, который может понести владелец информационного ресурса в результате успешно проведенной атаки б) фактическая оценка величины ущерба, который понес владелец	а	ПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)

	информационного ресурса в результате успешно проведенной атаки в) действие, которое направлено на нарушение конфиденциальности, целостности и/или доступности информации, а также на нелегальное использование других ресурсов сети г) реализованная угроза		
178	Межсетевой экран (Брандмауэр, firewall) – это... а) комплекс аппаратных средств б) комплекс программных средств в) комплекс аппаратных или программных средств г) комплекс аппаратных и программных средств	в	ПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
179	Какое основное назначение преддипломной практики? а) Подготовка выпускника к написанию дипломной работы б) Проверка уровня усвоенных ранее знаний студента в) Получение профессиональных компетенций в реальных условиях производства г) Ознакомление с организацией труда предприятия	в	ПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
180	Какие этапы входят в процесс написания дипломного проекта? а) Постановка цели исследования → Анализ литературы → Разработка решений → Оценка результатов → Написание выводов б) Выбор темы → Обзор литературы → Экспериментальная часть → Заключение → Оформление документации в) Определение объекта исследования → Сбор исходных данных → Проектирование решения → Реализация → Тестирование → Документирование г) Формулировка проблемы → Планирование эксперимента → Проведение исследований → Аналитика → Итоги	в	ПК-4.1 Преддипломная практика (производственная)
181	Что является предметом анализа в дипломном проекте? а) Оборудование организации б) Процессы и методы решения конкретной производственной задачи в) Кадровый состав организации г) Финансовая отчетность предприятия	б	ПК-4.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)

182	<p>Для чего предназначен раздел "Анализ требований"?</p> <p>а) Чтобы описать технические характеристики оборудования</p> <p>б) Чтобы обосновать необходимость разработки программного продукта или системы</p> <p>в) Чтобы представить структуру проектной команды</p> <p>г) Чтобы продемонстрировать умения оформления технической документации</p>	б	<p>ПК-4.1</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)</p>
183	<p>За что отвечает данный фрагмент кода:</p> <p><code>d = np.eye(5)</code></p> <p>а) удаление из массива 5 элементов;</p> <p>б) создание пустого массива;</p> <p>в) очищение массива;</p> <p>г) создание единичной матрицы</p>	г	<p>ПК-4.2</p> <p>Методы анализа данных</p>
184	<p>Какой метод отвечает за объединение массивов по вертикали?</p> <p>а) <code>stack()</code></p> <p>б) <code>hstack()</code></p> <p>в) <code>vstack()</code></p> <p>г) <code>ver_stack()</code></p>	в	<p>ПК-4.2</p> <p>Методы анализа данных</p>

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенц ии
185	<p><i>Задания на установление соответствие. Ответ указать в виде пары: цифра и буква (без пробелов).</i></p> <p>Определите соответствие указанных направлений в гносеологии их отличительным признакам:</p> <p>1) Рационализм 2) Эмпиризм 3) Сенсуализм</p> <p>А) Опыт – основа достоверного знания Б) Ощущения – это единственный источник знаний В) Разум – основа достоверного знания</p>	1В, 2А, 3Б	УК – 1.2 Философия
186	<p><i>Задания на установление соответствие. Ответ указать в виде пары: цифра и буква (без пробелов).</i></p> <p>Определите соответствие указанных философов определенной исторической эпохе:</p> <p>1) Античность 2) Средние века 3) Новое время</p> <p>А) Эпикур Б) Платон В) Августин Аврелий Г) Декарт Д) Гегель Е) Фома Аквинский</p>	1АБ, 2ВЕ, 3ГД	УК – 1.2 Философия
187	<p><i>Задания на дополнение. Напишите пропущенное слово</i></p> <p>Термин философия в переводе с греческого означает «любовь к».</p>	мудрости	УК – 1.2 Философия
188	<p><i>Задания на дополнение. Напишите пропущенное слово</i></p> <p>В Средние века философия понималась как «служанка».</p>	богословия	УК – 1.2 Философия
189	<p><i>Задания на дополнение. Напишите пропущенное слово</i></p> <p>Религиозное мировоззрение основано на вере в силы.</p>	сверхъестественные	УК – 1.2 Философия
190	<p>Задание на дополнение. Напишите два пропущенных слова.</p> <p>Онтология как раздел философии – это учение о , а гносеология – это учение о</p>	бытии, познании	УК – 1.2 Философия
191	Вам поручено подготовить научный отчет по результатам проведенного вами полевого эксперимента.	в	УК-1.3 Научно-исс

	<p>Необходимо представить следующую структуру документа:</p> <p>Название работы</p> <p>Актуальность темы и постановка проблемы</p> <p>Цель и задачи исследования</p> <p>Материалы и методы исследования</p> <p>Результаты и обсуждение</p> <p>Выводы и рекомендации</p> <p>Список использованной литературы</p> <p>Ваш руководитель предлагает добавить разделы:</p> <p>а) Методология анализа</p> <p>б) Краткое резюме основных положений доклада.</p> <p>В) Перечень терминов и определений.</p> <p>Что из предложенного руководителем целесообразно включить в итоговую версию отчета? Введите буквы без пробелов</p>		ледовательская работа																		
192	<p>Сопоставьте термин (1-10) с его корректным определением (A-J).</p> <table> <thead> <tr> <th>Термин</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Актуальность</td> <td>A. То, что находится в границах непосредственному изучению конкретного метода обучения</td> </tr> <tr> <td>2. Цель исследования</td> <td>B. То, на что направлено исследование (например, учебный процесс)</td> </tr> <tr> <td>3. Задачи исследования</td> <td>C. Основной итоговый результат работы (например, <i>разработка</i>)</td> </tr> <tr> <td>4. Объект исследования</td> <td>D. Конкретные шаги (действия). Формулируются с помощью <i>описать..., провести эксперимент...</i></td> </tr> <tr> <td>5. Предмет исследования</td> <td>E. Степень изученности темы. Введении на основе анализа</td> </tr> <tr> <td>6. Научная новизна</td> <td>F. Обоснование важности и значимости для науки и/или практики.</td> </tr> <tr> <td>7. Теоретическая значимость</td> <td>G. Новые научные факты, зафиксированные впервые и описаны в научной литературе.</td> </tr> <tr> <td>8. Практическая ценность</td> <td>H. Положения, которые вынесены из результатами работы.</td> </tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	1. Актуальность	A. То, что находится в границах непосредственному изучению конкретного метода обучения	2. Цель исследования	B. То, на что направлено исследование (например, учебный процесс)	3. Задачи исследования	C. Основной итоговый результат работы (например, <i>разработка</i>)	4. Объект исследования	D. Конкретные шаги (действия). Формулируются с помощью <i>описать..., провести эксперимент...</i>	5. Предмет исследования	E. Степень изученности темы. Введении на основе анализа	6. Научная новизна	F. Обоснование важности и значимости для науки и/или практики.	7. Теоретическая значимость	G. Новые научные факты, зафиксированные впервые и описаны в научной литературе.	8. Практическая ценность	H. Положения, которые вынесены из результатами работы.	1F2C3D4B5 A6G7J8I9H1 0E	УК-1.3 Научно-исследовательская работа
Термин	Определение																				
1. Актуальность	A. То, что находится в границах непосредственному изучению конкретного метода обучения																				
2. Цель исследования	B. То, на что направлено исследование (например, учебный процесс)																				
3. Задачи исследования	C. Основной итоговый результат работы (например, <i>разработка</i>)																				
4. Объект исследования	D. Конкретные шаги (действия). Формулируются с помощью <i>описать..., провести эксперимент...</i>																				
5. Предмет исследования	E. Степень изученности темы. Введении на основе анализа																				
6. Научная новизна	F. Обоснование важности и значимости для науки и/или практики.																				
7. Теоретическая значимость	G. Новые научные факты, зафиксированные впервые и описаны в научной литературе.																				
8. Практическая ценность	H. Положения, которые вынесены из результатами работы.																				

	<p>9. Основные положения, выносимые на защиту</p> <p>10. Научная апробация</p> <p>Ответ ввести в виде: ЦифраБуква... без пробелов</p>	<p>I. Полезность результатов работы для применения в реальной практике (например, созданная программа, методические рекомендации).</p> <p>J. Вклад работы в развитие фундаментальной науки, приращение нового знания.</p>		
193	<p>Компания рассматривает два варианта аренды сервера для своего веб-приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сервер А стоимостью 1000 рублей в месяц с производительностью 1 ядро CPU и 2 ГБ RAM. – Сервер В стоимостью 1500 рублей в месяц с производительностью 2 ядра CPU и 4 ГБ RAM. <p>При расчете нагрузки приложения выяснилось, что минимальное требование — 3 ядра CPU и 6 ГБ RAM.</p> <p>Сколько минимум придется потратить ежемесячно, арендовав оптимальные ресурсы? Ввести число – затраты в рублях</p>	3000	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)	
194	<p>Файл размером 1 ГБ загружается через сеть со скоростью загрузки 1 Мбит/с. Сколько минут потребуется для полной загрузки файла?</p>	133	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)	
195	<p>Предположим, серверная комната потребляет электроэнергию мощностью 10 кВт круглосуточно. Средняя стоимость электроэнергии составляет 5 рублей за киловатт-час. Рассчитайте ежегодные расходы на электроэнергию серверной комнаты. Ввести число – затраты в тысячах рублей.</p>	438	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)	
196	<p>Рассчитайте ориентировочную трудоемкость разработки программного комплекса по методике СОСМО II, если известно следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Размер проекта составляет примерно 10 тысяч строк кода (KLOC); – Уровень сложности проекта средний (продуктивная среда разработки, небольшой опыт команды, стандартная архитектура); <p>Среднюю производительность труда принять равной 2 KLOC/чел.-месяц.</p>	5000	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)	
197	<p>Чем отличается проектировщик информационных систем от разработчика программного обеспечения?</p>	<p>Проектировщик занимается разработкой структуры и функциональности информационной</p>	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)	

		системы, определяя архитектуру, схемы баз данных и алгоритмы обработки данных. Разработчик же реализует технические решения на конкретных языках программирования, создавая код и реализуя компоненты системы	
198	Перечислите основные принципы тестирования программного обеспечения	ориентацию на обнаружение дефектов, раннее начало тестирования, постоянную работу над улучшением тестовых стратегий, соблюдение приоритетов тестирования, выполнение повторных проверок после исправления ошибок	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)
199	У вас имеется сайт объемом в 50 страниц, каждая страница занимает примерно 100 КБ текста и изображений. Сайт обновляется каждые полгода. Требуется рассчитать, какой объем памяти в МБ должен резервироваться на сервере для хранения архивных копий сайта за последние 5 лет.	50	УК-2.2 Преддипломная практика (производственная)
200	Допустим, система запросов обрабатывается сервером MySQL следующим образом: среднее время выполнения SQL-запроса — 5 миллисекунд,	8	УК-2.2 Преддипломная

	задержка ввода-вывода (I/O latency) составляет 1 мс, плюс добавляется задержка сети — 2 мс. Какой общий показатель среднего времени отклика (Response Time) получит клиентская сторона? Ответ — время отклика в миллисекундах		практика (производственная))
201	<p><i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i></p> <p>а) чувство положительного отношения к другому человеку, которое возникает на основе общности интересов, ценностей, чувств или черт личности,</p> <p>б) сердечное, ласковое и открытое отношение к людям, соединённое с гостеприимством, с готовностью помочь, оказать услугу,</p> <p>в) чувство неприязни, нерасположения или отвращения, эмоциональное отношение неприятия кого-либо или чего-либо,</p> <p>г) способность человека воспринимать чужие эмоции и чувства, проявлять сочувствие и сопереживание.</p> <p>1) Антипатия;</p> <p>2) Радущие;</p> <p>3) Эмпатия,</p> <p>4) Симпатия</p>	А-4 Б-2 В-1 Г-3	УК-3.2 Социология и психология
202	<p><i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i></p> <p>Подберите к каждому виду темперамента человека соответствующий набор психологических черт:</p> <p>1) Уравновешенные, энергичные, оптимистичные и жизнерадостные люди, которые легко переживают неудачи. Про таких ещё говорят «душа компании»: обычно им легко налаживать контакт с другими.</p> <p>2) Более горячие, яркие, доминантные и тоже очень активные. Они с азартом берутся за любую работу, кроме рутинной, хорошо схватывают информацию, нередко занимают лидирующую позицию в коллективе. Могут быть вспыльчивыми и излишне эмоциональными.</p> <p>3) Спокойные и сдержанные, из-за чего могут казаться бесчувственными и пассивными. Сложнее приспосабливаются к новому, могут быть заторможенными в некоторых вещах. Они терпеливые, предприимчивые, умеют держать себя в руках. Из-за своей медлительности хорошо себя показывают в стрессовых ситуациях, редко паникуют и здраво оценивают обстановку.</p> <p>4) Типичные характеристики — чувствительность, эмоциональность и нередко склонность к сниженному настроению вплоть до депрессии. Они тонко чувствуют и глубоко погружаются в свои</p>	А-3 Б-2 В-1 Г-4	УК-3.2 Социология и психология

	<p>переживания. Часто это люди творчества, способные создавать настоящие шедевры.</p> <p>5) Энергичные, яркие, творческие люди, легко находят контакты. Но из-за вспыльчивости, легко их теряют. Могут впадать в депрессию, любят поплакать в подушку.</p> <p>а) Флегматики б) Холерики в) Сангвиники г) Меланхолики</p>		
203	<p><i>Установите правильное соответствие между мыслами и их авторами:</i></p> <p>1. «Монастырь – это темница, куда ввергают тех, кого общество выбросило за борт» 2. «Общество не может освободить себя, не освободив каждого отдельного человека» – 3. «Если бы не существовало таких точек, в которых сходились бы интересы всех, не могло бы быть и речи о каком бы то ни было обществе» – 4. «Избегай обществ, желающих блистать умом: нравы их по большей части развратны»</p> <p>а) Дени Дидро. б) Фридрих Энгельс в) Жан-Жак Руссо. г) Александр Васильевич Суворов</p>	1-а 2-б 3-в 4-г	УК-3.2 Социология и психология
204	<p><i>Установите правильное соответствие:</i></p> <p>1. Структурно-функциональный анализ. 2. Теория социального обмена. 3. Теория социального конфликта. 4. Символический интеракционизм. 5. Феноменологическая социология.</p> <p>а) Шютц б) Р. Дарендорф в) Дж. Хоманс г) Дж. Г. Мид д) Т. Парсонс е) Т. Морган</p>	1-д 2-в 3-б 4-г 5-а	УК-3.2 Социология и психология
205	<p><i>Установите правильное соответствие основных теорий социального конфликта и их основателей или сторонников:</i></p> <p>а) Биологическая теория. б) Классовая теория. в) Теория функционального конфликта.</p> <p>1. Ч. Дарвин 2. К. Маркс 3. Г. Зиммель</p>	а-1, б-2, в-3	УК-3.2 Социология и психология

	4. Л.Козер 5.Р.Дарендорф		
206	<p><i>Прочтите текст и установите последовательность</i></p> <p>Процесс становления команды проходит ряд стадий. Американский исследователь Б. Басс выделяет четыре стадии развития команды. Установите их последовательность.</p> <p>а). Стремление к максимизации группового успеха с помощью рационального использования индивидуальных способностей, возможностей и взаимопомощи, обеспечение неформального коллективного контроля. Эта стадия характеризуется переносом акцента с межличностной солидарности и поддержки на общее дело.</p> <p>б) Принятие членами команды друг друга. На этой стадии устраняются недоверие, настороженность и отчуждение относительно друг друга, появляется готовность сотрудничать.</p> <p>в) Формирование групповой солидарности. Рост доверия и укрепление чувства групповой идентичности. Члены группы испытывают удовлетворенность от самого факта пребывания в ней и помогают друг другу.</p> <p>г) Развитие коммуникаций и выработка механизма принятия групповых решений. Расширение и интенсификация коммуникаций делают группу способной к принятию коллективных решений.</p>	агвб	УК-3.2 Социология и психология
207	<p><i>Установите правильное соответствие терминов и определений:</i></p> <p>а) Совокупность форм организации жизни и деятельности людей;</p> <p>б) группа людей, работающих вместе над определённой задачей или проектом, могут быть из разных отделов или организаций, но объединяются для достижения общей цели;</p> <p>в) Совокупность людей, групп, объединённых для достижения какой-либо цели, решения какой-либо задачи на основе принципов разделения труда, разделения обязанностей и иерархической структуры;</p> <p>г) организация публичной власти на определенной территории, обладающая специальным аппаратом и регулирующая общественные отношения путем издания правовых норм;</p> <p>д) малая социальная группа, ячейка общества, которая основана на браке и кровном родстве, а ее члены связаны общим бытом и ответственностью друг перед другом.</p> <p>1) человек, 2) рабочая группа,</p>	а-3 б-2 в-6 г-4 д-7	УК-3.2 Социология и психология

	3) общество, 4) государство, 5) страна 6) организация 7) семья																		
208	<p><i>Прочтите текст и запишите ответ</i></p> <p>_____ это сложный психофизиологический процесс, который влияет на способность человека достигать поставленных целей и удовлетворять свои потребности. Это эмоциональная и психическая готовность сделать что-то, несмотря на трудности на пути, способность и готовность прилагать усилия, чтобы получать желаемое.</p>	Мотивация	УК-3.2 Социология и психология																
209	<p><i>Прочтите текст и установите правильное соответствие</i></p> <p>Установите соответствие между категорией рода и рядом существительных:</p> <table> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>мужской</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>женский</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>средний</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>общий</td> </tr> </tbody> </table> <table> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>фамилия, туфля, леди</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>сирота, ябеда, тихоня</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>шампунь, рельс, тюль</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>такси, какао, метро</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p>	1.	мужской	2.	женский	3.	средний	4.	общий	a.	фамилия, туфля, леди	b.	сирота, ябеда, тихоня	c.	шампунь, рельс, тюль	d.	такси, какао, метро	1c2a3d4b	УК-4.2 Русский язык и культура речи
1.	мужской																		
2.	женский																		
3.	средний																		
4.	общий																		
a.	фамилия, туфля, леди																		
b.	сирота, ябеда, тихоня																		
c.	шампунь, рельс, тюль																		
d.	такси, какао, метро																		
210	<p>Подберите примеры к каждой группе терминов:</p> <table> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>общенаучные</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>межотраслевые</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>узкоспециальные</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>профессионализмы</td> </tr> </tbody> </table> <table> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>система, тенденция, теория</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>дом «под ключ», наличка, просрочка</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>давление, диаметр, диаграмма</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>компилятор, инициализация, фреймворк,</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p>	1.	общенаучные	2.	межотраслевые	3.	узкоспециальные	4.	профессионализмы	a.	система, тенденция, теория	b.	дом «под ключ», наличка, просрочка	c.	давление, диаметр, диаграмма	d.	компилятор, инициализация, фреймворк,	1a2c3d4b	УК-4.2 Русский язык и культура речи
1.	общенаучные																		
2.	межотраслевые																		
3.	узкоспециальные																		
4.	профессионализмы																		
a.	система, тенденция, теория																		
b.	дом «под ключ», наличка, просрочка																		
c.	давление, диаметр, диаграмма																		
d.	компилятор, инициализация, фреймворк,																		
211	<p><i>Прочтите текст и запишите ответ</i></p> <p>В одном из приведенных ниже предложений неверно употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово.</p> <p>1) ВЗРЫВНОЙ характер начальника пугал его подчиненных.</p> <p>2) Ему была ПРЕДСТАВЛЕНА возможность повысить свою квалификацию.</p> <p>3) Его доклад был ИНФОРМАТИВНЫМ и познавательным.</p> <p>4) Учиться он не хотел, поэтому и вырос</p>	предоставлена	УК-4.2 Русский язык и культура речи																

	НЕВЕЖДОЙ. Ответ:		
212	Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, исключив лишнее слово. Выпишите это слово. На конференции выступающий большую половину своего доклада посвятил анализу развития металлургической отрасли.	большую	УК-4.2 Русский язык и культура речи
213	В процессе общения мы можем столкнуться с различными преградами, связанными с непониманием собеседника. Их называют: Ответ:	коммуникативные неудачи	УК-4.3 Русский язык и культура речи
214	<i>Прочтите текст и запишите ответ</i> В одном из приведенных ниже предложений неверно употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово. 5) ВЗРЫВНОЙ характер начальника пугал его подчиненных. 6) Ему была ПРЕДСТАВЛЕНА возможность повысить свою квалификацию. 7) Его доклад был ИНФОРМАТИВНЫМ и познавательным. 8) Учиться он не хотел, поэтому и вырос НЕВЕЖДОЙ. Ответ:	предоставлена	УК-4.3 Русский язык и культура речи
215	<i>Прочтите текст, раскройте скобки и поставьте глагол в соответствующей форме, обращая внимание на последовательность времен:</i> We knew that roofers (to work) outdoors and at heights, and (to use) ladders the next day.	would work, use	УК-4.3 Иностранный язык
216	<i>Прочтите текст, подберите термин к определению:</i> 1) This paper is a detailed, 1-2 page document that highlights your educational or career achievements and experiences. It is called 2) It is a communication method that uses electronic devices to deliver messages across computer networks. It refers to both the delivery system and individual messages that are sent and received. This is 3) This department in an office looks after the people who work there. It is responsible for recruiting new employees, organizes training and helping with any problems. This department is called ...	1) CV, Resume 2) Email 3) Human resources	УК-4.3 Иностранный язык
217	<i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i> 1) политическая теория о необходимости солидарности и стремления к компромиссу,	162в3а	УК-5.2 Основы российской государственности

	<p>социальному сотрудничеству и духовному доверию среди различных слоев общества, в том числе, классов, партий и групп интересов;</p> <p>2) представление о человеке и человечестве как элементах, связанных в единое целое с космосом и развивающихся вместе с ним по неким общим закономерностям;</p> <p>3) течение, считающее, что общины, общество формируют каждого отдельного человека.</p> <p>а) коммунитаризм б) солидаризм в) космизм г) консерватизм</p> <p>Ответ ввести в виде: буквацифра ... (без пробелов)</p>		венности
218	<p><i>Прочтите текст и установите последовательность</i></p> <p>Установите последовательность смены общественных формаций, по мнению К. Маркса:</p> <p>а) буржуазная; б) феодальная; в) первобытнообщинная; г) коммунистическая.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p>	вбаг	УК-5.2 Основы российской государственности
219	<p>Установите правильное соответствие терминов и определений</p> <p>а)Совокупность форм организации жизни и деятельности людей; б) общественное существо, обладающее разумом и сознанием; в) территория, имеющая политические, физико-географические, культурные или исторические границы; г) организация публичной власти на определенной территории, обладающая специальным аппаратом и регулирующая общественные отношения путем издания правовых норм; д) малая социальная группа, ячейка общества, которая основана на браке и кровном родстве, а ее члены связаны общим бытом и ответственностью друг перед другом</p> <p>1) человек, 2) семья, 3) общество, 4) государство, 5) страна 6) организация</p> <p>Ответ ввести в виде: буквацифра ... (без пробелов)</p>	а3б3в5г4д2	УК-5.2 Основы российской государственности
220	<p><i>Прочтите текст и запишите ответ</i></p> <p>Система взглядов человека на мир, на самого себя и свое место в этом мире _____</p>	Мировоззрение	УК-5.3 Основы российской государственности

221	<p><i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i></p> <p>1) это сложившиеся в обществе модели поведения, которые передаются из поколения в поколение и связаны с историей и культурой народаили государства;</p> <p>2) все то, что создается человеком и при этом само создает человека, производит сам феномен человечности;</p> <p>3) система концептуально оформленных идей, которая выражает интересы, мировоззрение и идеалы различных субъектов политики -классов, наций, общества, политических партий, общественных движений;</p> <p>4) это совокупность умственных, эмоциональных и культурных особенностей, а также ценностей человека или группы, чаще - целого народа.</p> <p>а) культура б) идеология в) традиция г) менталитет д) культурный код</p> <p>Ответ ввести в виде: буквацифра ... (без пробелов)</p>	1в2а3б4г	УК-5.3 Основы российской государственности
222	<p>Назовите приоритетные национальные проекты, реализация которых началась в 2018 году (выберите несколько вариантов ответа):</p> <p>а) «Человеческий капитал»; б) «Комфортная среда для жизни»; в) «Экономический рост»; г) «Перевооружение армии».</p>	абв	УК-5.3 Основы российской государственности
223	<p><i>Прочтайте вопрос и запишите ответ</i></p> <p>Действующая Конституция Российской Федерации была принята в ----- году.</p>	1993	УК-5.4 История России
224	<p>Укажите название периода глобальных реформ в СССР (1985 – 1991гг.), целью которых была попытка выйти из системного экономического, социального и научно-технического кризиса</p>	Перестройка	УК-5.4 История России
225	<p><i>Прочтайте текст и запишите ответ</i></p> <p>_____ это сложный психофизиологический процесс, который влияет на способность человека достигать поставленных целей и удовлетворять свои потребности. Это эмоциональная и психическая готовность сделать что-то, несмотря на трудности на пути, способность и готовность прилагать усилия, чтобы получать желаемое</p>	Мотивация	УК-6.2 Социология и психология
226	<p><i>Прочтайте текст и запишите ответ</i></p> <p>Иерархическая теория потребностей была разработана ученым -----</p>	Маслоу	УК-6.2 Социология и психология
227	<p><i>Прочтайте текст и запишите ответ в виде одного слова.</i></p> <p>У данного понятия несколько значений, основные</p>	мотив	УК-6.2 Социология и

	<p>указаны ниже, назовите это понятие -----.</p> <p>1. Побудительная причина, основание, повод к действию, поступку.</p> <p>2.Процесс, который управляет поведением человека, способствуя его организованности, направленности, активности и устойчивости.</p>		психология								
228	<p>Установите соответствие между основными типами социальных групп и их характеристиками:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип группы</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) Первичная группа</td> <td>1. Высокая степень формализации отношений 2. Неформальные отношения, эмоциональная близость участников 3. Большие масштабы взаимодействия</td> </tr> <tr> <td>б) Вторичная группа</td> <td>4. Основные формы организации общественной жизни 5. Эмоциональная дистанция, преобладание рациональности</td> </tr> <tr> <td>в) Большая социальная группа</td> <td>6. Объединение большого числа индивидов с общими признаками 7. Основная форма межличностного общения</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ введите в виде: БукваЦифра ... (без пробелов)</p>	Тип группы	Характеристика	а) Первичная группа	1. Высокая степень формализации отношений 2. Неформальные отношения, эмоциональная близость участников 3. Большие масштабы взаимодействия	б) Вторичная группа	4. Основные формы организации общественной жизни 5. Эмоциональная дистанция, преобладание рациональности	в) Большая социальная группа	6. Объединение большого числа индивидов с общими признаками 7. Основная форма межличностного общения	a2б5в6	УК-6.2 Социология и психология
Тип группы	Характеристика										
а) Первичная группа	1. Высокая степень формализации отношений 2. Неформальные отношения, эмоциональная близость участников 3. Большие масштабы взаимодействия										
б) Вторичная группа	4. Основные формы организации общественной жизни 5. Эмоциональная дистанция, преобладание рациональности										
в) Большая социальная группа	6. Объединение большого числа индивидов с общими признаками 7. Основная форма межличностного общения										
229	<p>Определите соответствие между формами социального контроля и примерами реализации:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Форма контроля</th> <th>Пример проявления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Формальный контроль</td> <td>1. Законы государства
 Общественное мнение
 Семья и близкие друзья</td> </tr> <tr> <td>Б) Неформальный контроль</td> <td>4. Группы сверстников
 Традиционные нормы поведения
 6. Уголовное наказание</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ введите в виде: БукваЦифра ... (без пробелов)</p>	Форма контроля	Пример проявления	А) Формальный контроль	1. Законы государства Общественное мнение Семья и близкие друзья	Б) Неформальный контроль	4. Группы сверстников Традиционные нормы поведения 6. Уголовное наказание	A16Б245	УК-6.2 Социология и психология		
Форма контроля	Пример проявления										
А) Формальный контроль	1. Законы государства Общественное мнение Семья и близкие друзья										
Б) Неформальный контроль	4. Группы сверстников Традиционные нормы поведения 6. Уголовное наказание										
230	<p>Укажите правильное соответствие между уровнями социальной стратификации общества и видами ресурсов:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Уровень стратификации</th> <th>Вид ресурса</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Экономический уровень</td> <td>1. Доход и богатство
 2. Престиж профессии
 3. Образование и знания</td> </tr> <tr> <td>Б) Политический уровень</td> <td>4. Деловое влияние
 5. Контроль над властью
 Физическая сила</td> </tr> </tbody> </table>	Уровень стратификации	Вид ресурса	А) Экономический уровень	1. Доход и богатство 2. Престиж профессии 3. Образование и знания	Б) Политический уровень	4. Деловое влияние 5. Контроль над властью Физическая сила	A1Б5 9В237	УК-6.2 Социология и психология		
Уровень стратификации	Вид ресурса										
А) Экономический уровень	1. Доход и богатство 2. Престиж профессии 3. Образование и знания										
Б) Политический уровень	4. Деловое влияние 5. Контроль над властью Физическая сила										

	<p>В) Культурный уровень</p>	<p>7. Владение культурными нормами
 8. Личное положение в обществе
 9. Участие в принятии решений</p>		
Ответ введите в виде: БукваЦифра ... (без пробелов)				
231	Согласно данным опроса населения города, 60% жителей считают себя счастливыми. Из оставшихся половина испытывает нейтральные чувства, а вторая половина — отрицательные эмоции. Всего в опросе приняли участие 1200 респондентов. Сколько из них испытывают отрицательные эмоции?	240	УК-6.2 Социология и психология	
232	Социальное исследование показало, что среди опрошенных студентов университета 70% регулярно читают художественную литературу, а остальные — только научную или учебную литературу. Если всего было опрошено 800 студентов, сколько из них не читают художественную литературу?	240	УК-6.2 Социология и психология	
233	Приём организации личного пространства и времени, направленный на снижение стресса и повышение концентрации внимания называется...	тайм-менеджмент	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)	
234	Процесс выявления недостатков собственной работы, самооценки возможностей и путей улучшения называется...	рефлексия	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)	
235	В исследовании у 5 студентов измерили: Самооценку (по 10-балльной шкале): [6, 7, 5, 8, 9] Средний балл за сессию: [4.2, 4.5, 3.8, 4.7, 5.0] Вопрос: Чему равен коэффициент корреляции Пирсона между самооценкой и успеваемостью? (Ответ округлите до сотых.)	0,94	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)	
236	<p><i>Вопросы на сопоставление:</i></p> <p><i>Методики самооценки</i></p> <p>А. Оценка уровня своего физического здоровья</p> <p>В. Проведение анализа своих сильных и слабых сторон</p> <p>С. Мониторинг эмоционального состояния</p> <p><i>Методы самоконтроля</i></p> <p>Д. Планирование режима дня</p> <p>Е. Ведение дневника саморазвития</p> <p>Ф. Использование техник осознанности</p> <p>Подходы к саморазвитию</p> <p>Г. Участие в тренингах и семинарах</p> <p>Н. Чтение литературы по саморазвитию</p>	1A1B1C2D2E 2F3G3H3I4J4 K4L	УК-7.2 Физическая культура и спорт	

	I. Постановка конкретных целей <i>Здоровьесберегающие практики</i> J. Регулярные физические упражнения K. Здоровое питание L. Разработка стратегий снижения стресса		
237	Способ осознания и управления своими эмоциями и поведением для достижения поставленных целей носит название... Ответ:	Самоорганизация	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)
238	Рекомендация ВОЗ гласит, что взрослым людям желательно уделять умеренной физической нагрузке минимум... минут ежедневно. Ответ:	150	УК-7.2 Физическая культура и спорт
239	условия труда, обеспечивающие оптимальное физическое и психологическое самочувствие работника, благоприятствующие высокопроизводительному труду, исключению перенапряжения и предотвращению негативного влияния на здоровье называется ...	Комфортная рабочая среда	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)
240	Например, студент столкнулся с трудностью завершения крупного проекта вовремя. После тщательного анализа произошедшего выяснилось, что проблема заключалась в недостаточной организованности рабочего графика и игнорировании важных аспектов проектирования программы. В результате были выявлены причины задержки, внесены изменения в расписание и оптимизирован рабочий процесс, что позволило успешно завершить проект раньше установленного срока и значительно повысило личную эффективность в дальнейшем. Такой способ называется ...	саморефлексия	УК-7.2 Преддипломная практика (производственная)
241	<i>Прочтите текст и установите последовательность</i> Расположите типы чрезвычайных ситуаций в порядке увеличения значимости, начиная с наименьшей: 1) федерального характера 2) локального характера 3) муниципального характера 4) регионального характера 5) межрегионального характера Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	23451	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности
242	<i>Прочтите текст и установите последовательность</i> Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации чрезвычайной ситуации: 1) проведение работ по устройству проездов и проходов для спасательной техники и спасателей к	23154	УК-8.2 Безопасность жизнедеятельности

	месту чрезвычайной ситуации 2) оповещение населения о чрезвычайной ситуации 3) решение задачи по экстренной защите населения, локализации очага чрезвычайной ситуации или уменьшению воздействия поражающих факторов аварий (катастроф) 4) возобновление обычной жизнедеятельности 5) непосредственное выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.		
243	<i>Прочтите текст и запишите ответ:</i> Кем оказывается первая помощь?	санитарным инструктором	УК-8.2 Основы военной подготовки
244	<i>Прочтите текст и запишите ответ:</i> Вероятность причинения ущерба с учетом его тяжести –	Риск	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
245	<i>Прочтите текст и запишите ответ:</i> Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях, это –	Цунами	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
246	<i>Прочтите текст и запишите ответ:</i> Идеология насилия и практика воздействия на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий это –	Терроризм	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
247	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Расход воды в реке после выпадения осадков составил $100 \text{ м}^3/\text{с}$. Площадь поперечного сечения потока при прохождении паводка составила 20м^2 . Определить скорость потока воды в $\text{м}/\text{с}$ при прохождении паводка.	5	УК-8.3 Безопасность жизнедеятельности
248	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Коэффициент естественного освещения в помещении составляет 4%. Наружная освещенность составляет 10000 лк. Определите освещенность внутри помещения в люксах.	400	УК-8.4 Безопасность жизнедеятельности
249	<i>Прочтайте 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	3	УК-9.2 Основы экономики

	товаров		
250	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Кривая производственных возможностей показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> лучшую из возможных комбинаций двух товаров; альтернативные издержки на производство товаров; альтернативную комбинацию объема производства двух товаров при полном использовании данного количества ресурсов; издержки на реализацию товаров. 	3	УК-9.2 Основы экономики
251	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Товарное хозяйство — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> хозяйство с большим объемом производимых товаров; производство товаров и услуг для продажи; изготовления качественных продуктов для внутренних нужд производителя; система экономических отношений производителей и потребителей. 	2	УК-9.2 Основы экономики
252	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Общая полезность растет, когда предельная полезность:</p> <ol style="list-style-type: none"> увеличивается; уменьшается; увеличивается или уменьшается, оставаясь при этом положительной величиной; замедляется. 	2	УК-9.2 Основы экономики
253	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Рынок как экономическая система представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> систему хаоса, анархии и неопределенности; сложный механизм координации, действующий через систему рынков, цен, прибылей, убытков, конкуренции; систему экономических отношений производителей и потребителей; производство и обмен товарами. 	2	УК-9.2 Основы экономики
254	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Решение проблемы «что производить» в рыночной экономике зависит от:</p> <ol style="list-style-type: none"> уровня специализации производителей и их кооперации друг с другом; размеров государственного финансирования отраслей народного хозяйства; развития конкурентных рынков; бюджета потребителя. <p>Ответ:</p>	3	УК-9.2 Основы экономики
255	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Рынок товаров и услуг находится в равновесном состоянии, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> объем спроса и предложения одинаковы; 	1	УК-9.2 Основы экономики

	2. доходы покупателей непрерывно растут; 3. объем предложения превышает объем спроса; 4. объем спроса выше объема предложения. Ответ:										
256	<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.....	40 руб.	УК-9.2 Основы экономики								
257	Сопоставьте термины. Получение незаконных денежных средств руководителем предприятия за выполнение госзаказа В. Пропаганда идей национальной исключительности и ненависти к другим народам С. Организация взрыва жилого дома с целью устрашения общественности Г) Проведение тренингов по обучению распознанию признаков вербовки террористов 1. Экстремизм 2. Терроризм 3. Коррупция 4. Антитеррористическая деятельность <i>Ответ введите в виде: БукваЦифра... без пробелов</i>	A 3B1C2D4	УК-10.1 Преддиплом -ная практика (производст -венная)								
258	Соотнесите термины с примерами случаев, иллюстрирующих каждое явление: А. Создание незаконного вооруженного формирования с целью захвата власти В. Продажа наркотиков высокопоставленным чиновником С. Взрыв автомобиля возле посольства иностранного государства Г) Чиновники предоставляют государственные контракты друзьям и родственникам 1. Коррупционное преступление 2. Преступление против государственной власти и общественной безопасности 3. Акт международного терроризма 4. Территориальная агрессия <i>Ответ введите в виде: БукваЦифра... без пробелов</i>	A2B1C3D1	УК-10.1 Преддиплом -ная практика (производст -венная)								
259	Соотнесите правонарушения с соответствующими мерами реагирования. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Правонарушение</th> <th>Мера реагирования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. распространение экстремистской литературы</td> <td>а) заявление в прокуратуру</td> </tr> <tr> <td>2. принятие взятки</td> <td>б) обращение в п</td> </tr> <tr> <td>3. незаконная передача секретных сведений иностранному государству</td> <td>в) сигнал спецсл</td> </tr> </tbody> </table>	Правонарушение	Мера реагирования	1. распространение экстремистской литературы	а) заявление в прокуратуру	2. принятие взятки	б) обращение в п	3. незаконная передача секретных сведений иностранному государству	в) сигнал спецсл	1б2а3в4г	УК-10.1 Преддипло м-ная практика (производст -венная)
Правонарушение	Мера реагирования										
1. распространение экстремистской литературы	а) заявление в прокуратуру										
2. принятие взятки	б) обращение в п										
3. незаконная передача секретных сведений иностранному государству	в) сигнал спецсл										

	<table border="1"> <tr> <td>4. запись публичного выступления с признаками разжигания религиозной вражды</td><td>г) оперативное вмешательство правоохранительных органов</td><td></td><td></td></tr> </table>	4. запись публичного выступления с признаками разжигания религиозной вражды	г) оперативное вмешательство правоохранительных органов										
4. запись публичного выступления с признаками разжигания религиозной вражды	г) оперативное вмешательство правоохранительных органов												
<i>Ответ введите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i>													
260	Определите соответствие между методами предупреждения террористических угроз и их описаниями.		УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Метод</th><th>Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Физическая охрана объектов</td><td>а) Установка ограждений, проверка пропусков</td></tr> <tr> <td>2. Информационная защита</td><td>б) Ограничение доступа конфиденциальным данным</td></tr> <tr> <td>3. Психологическая профилактика</td><td>в) Работа с населением, разъяснению опасности террора</td></tr> <tr> <td>4. Техническая безопасность</td><td>г) Контроль камер видеонаблюдения</td></tr> </tbody> </table>				Метод	Описание	1. Физическая охрана объектов	а) Установка ограждений, проверка пропусков	2. Информационная защита	б) Ограничение доступа конфиденциальным данным	3. Психологическая профилактика	в) Работа с населением, разъяснению опасности террора	4. Техническая безопасность	г) Контроль камер видеонаблюдения
Метод	Описание												
1. Физическая охрана объектов	а) Установка ограждений, проверка пропусков												
2. Информационная защита	б) Ограничение доступа конфиденциальным данным												
3. Психологическая профилактика	в) Работа с населением, разъяснению опасности террора												
4. Техническая безопасность	г) Контроль камер видеонаблюдения												
<i>Ответ введите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i>													
261	Выберите правильную пару коррупции и соответствующего способа противодействия.		УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Уровень коррупции</th><th>Способы противодействия</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Низкий уровень ("бытовуха")</td><td>а) Строгий внутренний аудит и наказание нарушителей</td></tr> <tr> <td>2. Средний уровень (низовая коррупция)</td><td>б) Повышение зарплаты сотрудников</td></tr> <tr> <td>3. Высокий уровень (коррупционные схемы в высших эшелонах власти)</td><td>в) Реформа системы управления, повышение прозрачности бюджета</td></tr> <tr> <td>4. Локальная коррупция (районы, города)</td><td>г) Мониторинг обращений граждан и своевременное расследование нарушений</td></tr> </tbody> </table>				Уровень коррупции	Способы противодействия	1. Низкий уровень ("бытовуха")	а) Строгий внутренний аудит и наказание нарушителей	2. Средний уровень (низовая коррупция)	б) Повышение зарплаты сотрудников	3. Высокий уровень (коррупционные схемы в высших эшелонах власти)	в) Реформа системы управления, повышение прозрачности бюджета	4. Локальная коррупция (районы, города)	г) Мониторинг обращений граждан и своевременное расследование нарушений
Уровень коррупции	Способы противодействия												
1. Низкий уровень ("бытовуха")	а) Строгий внутренний аудит и наказание нарушителей												
2. Средний уровень (низовая коррупция)	б) Повышение зарплаты сотрудников												
3. Высокий уровень (коррупционные схемы в высших эшелонах власти)	в) Реформа системы управления, повышение прозрачности бюджета												
4. Локальная коррупция (районы, города)	г) Мониторинг обращений граждан и своевременное расследование нарушений												
<i>Ответ введите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i>													
262	Найдите соответствие между видами профилактики экстремизма и их описанием.		УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид профилактики</th><th>Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Образовательная профилактика</td><td>а) Персонализированная работа с людьми, склонными к</td></tr> </tbody> </table>				Вид профилактики	Описание	1. Образовательная профилактика	а) Персонализированная работа с людьми, склонными к						
Вид профилактики	Описание												
1. Образовательная профилактика	а) Персонализированная работа с людьми, склонными к												

		радикализации		
	2. Организационно-правовая профилактика	б) Регулирование миграционных процессов и обеспечение занятости молодежи		
	3. Социально-психологическая профилактика	в) Просветительская работа среди молодёжи, осуждение насилия и агрессии		
	4. Индивидуально-воспитательная профилактика	г) Формирование толерантности и уважения к культурным особенностям народов		
<i>Ответ введите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i>				
263	Во время командировки вам предлагают неофициально ускорить процесс согласования документов за вознаграждение. Размер вознаграждения существенно превышает вашу обычную заработную плату. Вопрос: Что вы сделаете в подобной ситуации? Аргументируйте свое решение с точки зрения противодействия коррупции.	Отклоните предложение, аргументируя это недопустимостью коррупционных действий	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)	
264	Ваш знакомый просит вас поддержать протестное движение, которое сопровождается призывами к нарушению общественного порядка и применению силы против представителей власти. Вопрос: Ваше решение относительно участия в таком движении и почему именно такое решение принято?	Отказаться от участия, основываясь на нормах законодательства и этике	УК-10.1 Преддипломная практика (производственная)	
265	Единица измерения какой физической величины, совпадает с единицей измерения энергии?	Работы	ОПК-1.2 Физика	
266	<i>Прочтите задание, впишите пропущенное слово в именительном падеже</i> Устройство, предназначенное для подключения общего канала связи к одному из приемников информации согласно определенному коду адреса называется –	демультиплексор	ОПК-1.2 Электроника и схемотехника ЭВМ	
267	Нелинейные искажения это изменение формы выходного сигнала усилителя, связанные с полупроводниковых приборов. <i>Вместо многоточия впишите необходимое словосочетание.</i>	нелинейностью характеристики	ОПК-1.2 Электроника и схемотехника ЭВМ	
268	Передаточную функцию произвольного вида можно представить в виде нескольких элементарных передаточных функций. <i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i>	произведения	ОПК-1.2 Электроника и схемотехника ЭВМ	

269	<p>Ток в цепи $i(t)=5+3\sin 3\omega t$ Действующее значение тока равно: a) $I=\sqrt{5^2 + 3^2}A$ б) $I=\sqrt{5^2 + \frac{3^2}{2}}A$ в) $I=5+3=8A$ г) 5 A</p>	а	ОПК-1.2 Общая электротех- ника
270	<p>На индуктивном сопротивлении:</p> <p>а) ток и напряжение совпадают по фазе; б) ток опережает напряжение по фазе на 90°; в) ток отстает от напряжения по фазе на 90°; г) ток опережает напряжение по фазе на 120°</p>	в	ОПК-1.2 Общая электротех- ника
271	<p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как выглядит выражение для амплитудно-фазовой частотной характеристики $W(j\omega)$ в алгебраической форме?</p> <p>Ответ:</p>	$W(j\omega)=P(\omega)+jQ(\omega)$, где $P(\omega)$ — действительная частотная характеристика (или вещественная частотная характеристика); $Q(\omega)$ — мнимая частотная характеристика,	ОПК-1.2 Основы теории управления
272	<p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как выглядит выражение для амплитудно-фазовой частотной характеристики $W(j\omega)$ в показательной форме?</p> <p>Ответ:</p>	$W(j\omega)=A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$	ОПК-1.2 Основы теории управления
273	<p><i>Прочтите текст и запишите ответ</i></p> <p>_____ — это процесс последовательного изменения состояния, свойств, формы и размера предметов труда, который осуществляется при изготовлении продукции</p>	технология	ОПК-2.2 Системы технологий
274	<p><i>Прочтите текст и запишите пропущенное слово:</i></p> <p>Технологический _____ — основной технологический документ, который определяет режим и порядок проведения операций технологического процесса</p>	регламент	ОПК-2.2 Системы технологий
275	<p><i>Запишите определение понятия Металлургия....</i></p> <p>Ответ:</p>	отрасль промышленности, охватывающая процессы получения	ОПК-2.2 Системы технологий

		металлов из руд и других материалов, а также процессы, связанные с изменением химического состава, структуры и свойств металлических сплавов.	
276	<p>_____ - это алгоритмический метод, заключающийся в том, что процедура сама вызывается в качестве подцели в теле одного или нескольких своих утверждений.</p>	рекурсия	ОПК-2.2 Экспертные системы
277	<p><i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i></p> <p>Переведите число из десятичной в двоичную систему и запишите ответ в виде байта.</p> <p>135 =</p>	10000111	ОПК-2.3 Информатика
278	<p><i>Прочтите текст и впишите ответ</i></p> <p>Прерывание – это</p>	Временное прекращение основного процесса вычислений для выполнения некоторых запланированных или незапланированных действий, вызываемых работой аппаратуры или программы	ОПК-2.3 Архитектура вычислительных систем
279	<p>Экспертная система это – ...</p> <p>Дайте определение</p>	система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной	ОПК-2.3 Экспертные системы

		области	
280	Средства автоматизации проектирования экспертных систем это – ... Дайте определение	Инструментальные средства, содержащие все компоненты экспертной системы в готовом виде и предполагающие лишь ввод знаний о предметной области	ОПК-2.3 Экспертные системы
281	Какой из протоколов не относится к протоколам защищенной передачи данных в сети Интернет Напишите аббревиатуру протокола	HTTP	ОПК-3.2 Технологическая практика (производственная)
282	Сколько уровней включает в себя сетевая модель OSI? Введите число	7	ОПК-3.2 Технологическая практика (производственная)
283	Что такое аудит безопасности СУБД?	процесс контролирующий записи событий, происходящих в базе данных, с целью выявления уязвимостей и предотвращения угроз безопасности	ОПК-3.3 Безопасность систем баз данных
284	Оказание разведывательных услуг негосударственными организациями в интересах государственного заказчика называется <i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i>	прокси-разведкой	ОПК-3.3 Основы информационной безопасности
285	Любая информация, относящаяся к определенному	персональны	ОПК-3.3

	<p>или определяемому на основании такой информации физическому лицу, в том числе его фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы, другая информация называется</p> <p><i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i></p>	е данные	Основы информационной безопасности
286	<p>Единая система идентификации и аутентификации это – федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах.</p> <p><i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i></p>	Правительством Российской Федерации	ОПК-3.3 Основы информационной безопасности
287	<p>Дайте определение термину «Угроза информационной безопасности», согласно ГОСТ Р 53114-2008. Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации, 2009.</p>	Под угрозой информационной безопасности понимается совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации	ОПК-3.3 Основы информационной безопасности
288	<p>Дайте определение понятия «информационная безопасность страны (РФ)» в соответствии с Доктриной информационной безопасности Российской Федерации [утверждена Указом Президента РФ от 05.12.2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».</p>	состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и	ОПК-3.3 Основы информационной безопасности

		свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально-экономическое развитие страны (РФ), оборона и безопасность государства	
289	<p>Рассчитайте оптимальное количество встреч команды по проекту длительностью шесть месяцев, если предполагается проведение еженедельных совещаний и ежемесячных контрольных точек, включая финальное совещание перед сдачей проекта.</p> <p>Ответ введите в виде целого числа</p>	31	ОПК-4.2 Преддипломная практика(производственная)
290	<p>Вы руководите проектом разработки нового программного продукта сроком на один год. Проект разделён на четыре этапа. Если каждый этап требует контроля от руководителя проекта в виде двух промежуточных докладов членов команды и одного общего совещания команды, рассчитайте общее количество необходимых мероприятий коммуникации внутри команды.</p> <p>Ответ введите в виде целого числа</p>	12	ОПК-4.2 Преддипломная практика (производственная)
291	<p>Проект рассчитан на девять месяцев. Каждый член команды работает над двумя ключевыми аспектами проекта одновременно. Если руководитель решает провести встречу каждую неделю, чтобы обсудить прогресс по каждому ключевому аспекту отдельно, рассчитайте количество индивидуальных обсуждений каждого аспекта каждым членом команды. Команда состоит из пяти человек.</p> <p>Ответ введите в виде целого числа</p>	360	ОПК-4.2 Преддипломная практика (производственная)
292	<p>Команды делятся на группы для повышения эффективности совместной работы. Каждая группа должна включать трёх-четырех человек, а также координатора, который входит сразу в две группы, обеспечивая кросс-коммуникацию между ними. Команды состоят из 15 человек, разделённых на 5 равных подгрупп. Определите минимальное количество</p>	5	ОПК-4.2 Преддипломная практика (производственная)

	коммуникационных линий между группами (связей координаторов). Ответ введите в виде целого числа		
293	Руководство фирмы хочет наладить систему внутреннего обмена знаниями, используя онлайн-платформу. Компания насчитывает десять отделов, и предполагается создание специализированного форума для каждого отдела. Помимо этого, планируется общий форум, доступный всем сотрудникам, и форумы для перекрестного сотрудничества, объединяющие каждые два смежных отдела. Определите общее количество созданных форумов. Ответ введите в виде целого числа	51	ОПК-4.2 Преддипло- -мная практика (производс- т-венная)
294	Какие виды программного обеспечения являются обязательными компонентами информационной системы предприятия? Выберите ПО и обоснуйте выбор. Варианты ответов: а) операционная система, офисное ПО, специализированные программы для учета данных б) графические редакторы, антивирусные программы, браузеры в) антивирусные программы, почтовые клиенты, базы данных г) программы бухгалтерского учета, операционная система, антивирус	a. Для полноценной реализации функций информационной системы необходимы операционная среда (операционная система), инструменты обработки офисных документов (офисное ПО) и специализированное программное обеспечение для автоматизации и обработки данных	ОПК-4.2 Преддипло- -мная практика(п роизводст- венная)
295	Вам поручено управлять проектом по разработке мобильного приложения, которое делится на три основных этапа: проектирование интерфейса, написание кода и тестирование. У вас в распоряжении команда из шести специалистов, каждый из которых специализируется на одном этапе. Для эффективного взаимодействия необходимо обеспечить минимальное количество контактов между специалистами разных стадий проекта во избежание путаницы. Рассчитайте минимальное количество пар межстадийных взаимодействий, необходимое для реализации проекта, учитывая, что специалисты работают параллельно. Ответ введите в виде целого числа	3	ОПК-4.2 Преддипло- -мная практика (производс- т-венная)

296	Перед руководителем проекта поставлена задача установить эффективное общение между четырьмя подразделениями предприятия, каждое из которых включает трех сотрудников. Необходимо рассчитать минимальное количество информационных потоков (коммуникационных каналов), которые обеспечат полный охват коммуникации между всеми отделами. Ответ введите в виде целого числа	24	ОПК-4.2 Преддипло- -мная практика(п роизводст- венная)
297	<i>Прочтите текст и запишите ответ</i> Что является совокупностью информационного окружения и области памяти, содержащей исполняемый код и данные программы?	процесс	ОПК-5.2 Операцион- ные системы
298	<i>Прочтите текст и запишите ответ</i> Как называется процесс, выполняемый без непосредственного взаимодействия с пользователем?	фоновый (или фоновый процесс)	ОПК-5.2 Операцион- ные системы
299	<i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i> Как называют объекты, такие как процессор, оперативная память, дисковые накопители, к которым операционная система предоставляет доступ?	ресурсы	ОПК-5.2 Операцион- ные системы
300	<i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i> Какой из компонентов ядра типичной операционной системы осуществляет регистрацию сеанса пользователя при начале его работы с операционной системой, хранит оперативную информацию, входящую в информационное окружение сеанса, при помощи системы ввода/вывода поддерживает соответствие пользовательского терминала реальным или виртуальным устройствам, корректно завершает сеанс при окончании работы пользователя с системой?	Система управления сеансами (пользователей)	ОПК-5.2 Операцион- ные системы
301	<i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i> Какой из компонентов ядра типичной операционной системы распределяет ресурсы между выполняемыми задачами (процессами), обеспечивает защиту памяти процессов от модификации ее другими процессами, реализует механизмы межпроцессного взаимодействия?	Система управления процессами	ОПК-5.3 Операцион- ные системы
302	<i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i> Какой из компонентов ядра типичной операционной системы выполняет преобразование данных, хранимых на внешних запоминающих устройствах (например, на дисковых накопителях или на flash-накопителях), в логические объекты — файлы и каталоги?	Файловая система	ОПК-5.3 Операцион- ные системы
303	<i>Прочтите вопрос и запишите ответ</i> Какой из компонентов ядра типичной операционной системы преобразуют запросы системы ввода/вывода в последовательности управляющих команд для аппаратных устройств?	Драйверы устройств	ОПК-5.3 Операцион- ные системы

304	<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</p> <p>После запуска командной строки Windows пользователь видит следующее приглашение.</p> <p>C:\Users\User></p> <p>Запишите команды командного интерпретатора Windows для получения следующей файловой структуры:</p> <pre>D:\FOLDER1 └─FOLDER3 └─FOLDER2 └─FOLDER4 └─myfile.txt</pre> <p>В текстовый файл myfile.txt запишите текст:</p> <p>MyFileWithText</p> <p>Скопируйте файл myfile.txt из каталога FOLDER4 в каталог FOLDER3</p>	d: cd \ mkdir FOLDER1 cd FOLDER1 mkdir FOLDER2 mkdir FOLDER2 R3 cd FOLDER2 mkdir FOLDER4 cd FOLDER4 copyconmyfile.txt MyFileWithText ^Z copy myfile.txt d:\FOLDER1 \ FOLDER3	ОПК-5.3 Операционные системы										
305	<p>Соотнеси термины с соответствующими определениями:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термины</th> <th>Определения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Постоянные затраты</td> <td>1. Затраты, величина которых пропорциональна объему выпуска продукции.</td> </tr> <tr> <td>Б. Переменные затраты</td> <td>2. Затраты, размер которых остается неизменным независимо от объема производства.</td> </tr> <tr> <td>В. Инвестиции</td> <td>3. Денежные средства, вкладываемые предприятием с целью последующего извлечения дохода.</td> </tr> <tr> <td>Г. Доход</td> <td>4. Полученный предприятием денежный приток за определенный промежуток времени.</td> </tr> </tbody> </table>	Термины	Определения	А. Постоянные затраты	1. Затраты, величина которых пропорциональна объему выпуска продукции.	Б. Переменные затраты	2. Затраты, размер которых остается неизменным независимо от объема производства.	В. Инвестиции	3. Денежные средства, вкладываемые предприятием с целью последующего извлечения дохода.	Г. Доход	4. Полученный предприятием денежный приток за определенный промежуток времени.	A → 2, Б → 1, В → 3, Г → 4	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
Термины	Определения												
А. Постоянные затраты	1. Затраты, величина которых пропорциональна объему выпуска продукции.												
Б. Переменные затраты	2. Затраты, размер которых остается неизменным независимо от объема производства.												
В. Инвестиции	3. Денежные средства, вкладываемые предприятием с целью последующего извлечения дохода.												
Г. Доход	4. Полученный предприятием денежный приток за определенный промежуток времени.												
306	<p>Определите правильную связь между экономическими показателями и методами их вычисления:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>Методы расчетов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Срок окупаемости</td> <td>1. Отношение первоначальных инвестиционных затрат к ежегодному чистому денежному потоку.</td> </tr> <tr> <td>Б. Прибыль</td> <td>2. Выручка минус полная</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Методы расчетов	А. Срок окупаемости	1. Отношение первоначальных инвестиционных затрат к ежегодному чистому денежному потоку.	Б. Прибыль	2. Выручка минус полная	A → 1, Б → 2, В → 3, Г → 4	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем				
Показатели	Методы расчетов												
А. Срок окупаемости	1. Отношение первоначальных инвестиционных затрат к ежегодному чистому денежному потоку.												
Б. Прибыль	2. Выручка минус полная												

		себестоимость продукции.		
	В. Ликвидность	3. Способность быстро погашать краткосрочные обязательства за счет оборотных средств.		
	Г. Эффективность	4. Соотношение полученных выгод к затраченным ресурсам.		
307	Установите верное соответствие между видами расходов и примерами:		A → 1, Б → 2, В → 3, Г → 4	ОПК-6.2 Экономичес- кие основы разработки вычислител- ьных систем
	Вид расходов	Примеры		
	А. Прямые затраты	1. Закупка компонент сборки компьютеров.		
	Б. Косвенные затраты	2. Оплата аренды офи коммунальных услуг.		
	В. Классификация налогов	3. НДС и налог на имущество предприятий.		
	Г. Амортизационные отчисления	4. Износ основных средств (оборудования).		
308	Подберите правильное определение каждому финансовому показателю:		A → 3, Б → 2, В → 1, Г → 4	ОПК-6.2 Экономичес- кие основы разработки вычислител- ьных систем
	Финансовые показатели	Определение		
	А. Валовая прибыль	1. Часть выручки, оставшаяся после покрытия всех расходов, включая налоги.		
	Б. Операционная прибыль	2. Результат хозяйственной деятельности предприятия при вычетом процентов и налога на прибыль.		
	В. Чистая прибыль	3. Доход, полученный после вычета всех операционных расходов и материальных затрат.		
	Г. Маржа безопасности	4. Размер разницы между фактическим объемом продаж и критическим уровнем продаж.		
309	Укажите правильные пары термин-определение:		A → 1, Б → 2, В → 3, Г → 4	ОПК-6.2 Экономичес- кие основы разработки вычислител- ьных систем
	Термин	Определение		
	А. Экономический риск	1. Вероятность возникновения потерь в результате изменения рыночной среды.		
	Б. Окупаемость	2. Период, за который инвестиции возвращаются предприятию, полученного дохода.		

	<p>В. Точка безубыточности</p> <p>3. Объем производства, при котором предприятие покрывает все затраты, но не получает прибыли.</p>		
	<p>Г. Нематериальные активы</p> <p>4. Права интеллектуальной собственности, репутация бренда, патенты и прочие неосязаемые ресурсы.</p>		
310	Соотнесите виды издержек с характерными признаками:	A → 2, Б → 4, В → 3, Г → 1	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
	Виды издержек	Характеристики	
	А. Капитальные затраты	1. Текущие расходы на сырьё, материалы и комплектующие.	
	Б. Эксплуатационные расходы	2. Однократные крупные вложения в оборудование, инфраструктуру.	
	В. Персонал и оплата труда	3. Средства, направляемые на содержание персонала, включая заработную плату и социальные выплаты.	
	Г. Производственные расходы	4. Ежедневные затраты на поддержание работоспособности оборудования и систем.	
311	Проект информационной системы оценивается в 7 млн рублей. Годовые затраты на эксплуатацию составляют 1 млн рублей. Экономия от внедрения составляет 3 млн рублей ежегодно. Рассчитайте чистый доход за первые три года эксплуатации.	6000000	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
312	Вычислительная система была разработана за три месяца. За этот период было потрачено: Заработка разработчиков — 3 млн рублей, Покупка серверного оборудования — 10 млн рублей, Программное обеспечение и лицензии — 2 млн рублей, Коммунальные услуги и аренда помещений — 1 млн рублей. Проект успешно запущен и приносит ежемесячно стабильный доход в размере 5 млн рублей. Через какое количество месяцев полностью окупятся произведённые затраты?	4	ОПК-6.2 Экономические основы разработки вычислительных систем
313	Соотнесите каждый термин слева с соответствующим определением справа.	Аппаратное обеспечение → А), Программное обеспечение → Б),	ОПК-7.2 Проектирование программно-аппаратных
	Термины	Определения	
	Аппаратное обеспечение	А) Процессор, оперативная материнская плата	

	Программное обеспечение	Б) Набор инструкций, управляющих работой компьютера	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	комплексов
	Интерфейс	В) Способ связи между устройствами или компонентами	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	
	Архитектура	Г) Совокупность принципов организации и построения системы	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	
	Протокол	Д) Структура передачи данных между узлами сети	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	
	Прошивка	Е) Фиксированное программное обеспечение, встроенное в устройство	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	
	Платформа	Ж) Базовая структура, обеспечивающая запуск различных приложений	Интерфейс → В), Архитектура → Г), Протокол → Д), Прошивка → Е), Системы Платформа	
314	Установите правильное соответствие между компонентом и его функцией.	Компонент	Функция	Материнская плата → А), Центральный процессор → Б), ПЗУ → В), ОЗУ → Г), Видеокарта → Д), Блок питания → Е)
		Материнская плата	А) Координация взаимодействий устройств	
		Центральный процессор	Б) Выполнение арифметико-логических операций	
		ПЗУ	В) Хранение неизменяемых данных	
		ОЗУ	Г) Временное хранение данных	
		Видеокарта	Д) Обработка графической информации	
		Блок питания	Е) Питание элементов ПК	
315	Установите соответствие этапов жизненного цикла проектов и действий, связанных с ними.	Этап	Действия	Постановка цели → Б), Планирование → В), Проектирование → А), Реализация → Г), Тестирование → Д), Эксплуатация → Е).
		Постановка цели	А) Выбор метода реализации	
		Планирование	Б) Документирование и утверждение требований	
		Проектирование	В) Назначение сроков и распределение ресурсов	
		Реализация	Г) Разработка прототипа	
		Тестирование	Д) Исправление ошибок	
		Эксплуатация	Е) Поддержка пользователей	
316	Компьютеризированная сеть это – комплекс ... и	аппаратных	ОПК-7.3	

	программных средств, реализующих обмен информацией между компьютерами Введите необходимое слово в родительном падеже		Сети и системы передачи информации
317	Каким должен быть IP-адрес для каждого сетевого интерфейса сети? Введите в ответ одно слово в творительном падеже.	уникальным	ОПК-7.3 Сети и системы передачи информации
318	... -адрес сетевого интерфейса в оборудовании компьютерных систем изначально назначается производителем оборудования. Вместо многоточия введите необходимую аббревиатуру латинскими прописными символами	MAC	ОПК-7.3 Сети и системы передачи информации
319	Сколько уровней содержит модель межсетевого взаимодействия OSI (Open System Interconnection)?	7	ОПК-7.3 Сети и системы передачи информации
320	Сколько уровней содержит сетевая модель TCP/IP?	4	ОПК-7.3 Сети и системы передачи информации
321	<i>Прочтите текст и запишите ответ</i> Свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное, возможно, очень большое, число шагов называется Ответ:	результативность	ОПК-8.2 Основы алгоритмизации
322	Элемент дерева, который не ссылается на другие элементы называется <i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i> Правильный ответ	листом	ОПК-8.2 Теория алгоритмов и структуры данных
323	Стандартным способом устранения рекурсии при поиске в глубину является использование <i>Вместо многоточия впишите необходимое слово.</i> Правильный ответ	стека	ОПК-8.2 Теория алгоритмов и структуры данных
324	Какие условия должны выполняться для того чтобы метод решения задачи считался алгоритмом? Правильный ответ	массовость, счетность, автоматичность, выполнимость	ОПК-8.2 Теория алгоритмов и структуры данных

		отдельных шагов, результативность, обоснованность.	
325	Какой файл в проекте Android содержит декларацию всех компонентов приложения (Activity, Service и т.д.), разрешений и метаданных?	AndroidManifest.xml	ОПК-8.3 Разработка приложения для OS Android
326	Чтотакое Main Thread (или DispatchQueue.main)?	главный поток приложения, в котором должны выполняться все операции, связанные с обновлением пользовательского интерфейса.	ОПК-8.3 Разработка приложения для OS iOS
327	<i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое объединение в Си? Ответ:	Это сложный тип данных, позволяющий размещать в одном и том же месте оперативной памяти данные различных типов	ОПК-8.3 Объектно-ориентированное программирование
328	<i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i> Перечислите критерии выбора языка программирования для реализации алгоритма конкретной задачи Ответ:	Тип задачи, производительность, скорость разработки, поддержка (доступность) библиотек, сообщество и документация	ОПК-8.3 Объектно-ориентированное программирование
329	Какие алгоритмы позволяют эффективно решать задачи в парадигме map-reduce?	Кластерный алгоритм K-means	ОПК-9.2 Параллельные и

			распределен-ные вычисления
330	Что обозначают буквы MIMD в архитектуре компьютеров?	Multiple Instruction, Multiple Data (Многоинструкций, многоданных)	ОПК-9.2 Параллельные и распределен-ные вычисления
331	Сколько существует типов шкал : Введите число	5	ОПК-9.3 Методы анализа данных
332	Каков будет результат выполнения данного кода: b = np.array([[1.5, 2, 3], [4, 5, 6]]) d = b.copy() d is a	False	ОПК-9.3 Методы анализа данных
333	Поменяйте местами строки 1 и 3 двухмерного массива a размером 3x3.	a = np.arange(9).reshape(3,3)	ОПК-9.3 Методы анализа данных
334	Какой тип данных в Python представляет словари?	dict	ОПК-9.3 Методы анализа данных
335	<i>Даны два массива с данными: один — массив чисел (arr1), второй — логический массив (mask). Нужно выбрать элементы первого массива, соответствующие истинным значениям во втором массиве. Используйте NumPy для решения задачи. Массивы заданы следующим образом:</i> arr1 = np.array([10, 20, 30, 40]) mask = np.array([True, False, True, False]) <i>Что получится в результате?</i>	[10, 30]	ОПК-9.3 Методы анализа данных
336	Для следующих данных найдите коэффициент корреляции Пирсона между двумя переменными x и y: $x = [1, 2, 3, 4, 5]$ $y = [2, 4, 6, 8, 10]$	1,0	ОПК-9.3 Методы анализа данных
337	Тип автоэнкодера, который использует нормальное распределение в скрытом пространстве, — это ...	<i>Variational Autoencoder (VAE).</i>	ПК-1.2 Нейронные сети и машинное обучение
338	Архитектура автоэнкодера, использующая сверточные слои, — это ...	<i>Convolutional Autoencoder</i>	ПК-1.2 Нейронные сети и машинное обучение

339	Формальное определение связи двух таблиц между собой называется ...	отношение	ПК-1.2 Базы данных
340	Сколько операторов содержит современный стандарт SQL?	26	ПК-1.2 Базы данных
341	Какая команда удаляет все записи из таблицы, сохраняя её структуру?	TRUNCATE TABLE	ПК-1.2 Базы данных
342	Задача: дан запрос: SELECT * FROM users WHERE age > 18 AND city='Москва'. Что он делает?	Выводит всех пользователей старше 18 лет из Москвы	ПК-1.2 Базы данных
343	Какая строка могла бы получиться в результате одноточечного кроссовера родителей [ABC DEF] и [XYZ QWE] (точка разреза после 3-го символа)?	ABCQWE и XYZDEF	ПК-1.2 Генетические алгоритмы
344	Для чего в ГА необходим оператор мутации?	для внесения в популяцию новых генетических материалов и предотвращения преждевременной сходимости.	ПК-1.2 Генетические алгоритмы
345	Какова основная цель юнит-тестирования программ?	Тестирование отдельных модулей программы в изоляции	ПК-2.2 Тестирование программных систем
346	В чем ключевое отличие альфа-тестирования от бета-тестирования?	Альфа-тестирование проходит в контролируемой среде компании-разработчика, а бета-тестирование проводится на стороне конечных пользователей	ПК-2.2 Тестирование программных систем
347	Что описывает *Диаграмма последовательностей (Sequence Diagram) UML?	Взаимодействие объектов в	ПК-2.2 Спецификация,

		хронологиче ской последовательности, обмен сообщениями между ними во времени.	архитектур а и проектирование программных систем									
348	Какая из практик *гибкой разработки (Agile) напрямую способствует непрерывному улучшению архитектуры и проектирования системы?	Рефакторинг — улучшение структуры существующего кода без изменения его поведения.	ПК-2.2 Спецификация, архитектура и проектирование программных систем									
349	<p><i>Сопоставьте понятия</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Центральный процессор предназначен для обработки...</td> <td>А — команд и данных</td> </tr> <tr> <td>Основной функцией накопителя на жестких магнитных дисках является хранение...</td> <td>Б — больших объемов информации</td> </tr> <tr> <td>Оперативная память используется для временного хранения...</td> <td>В — промежуточных результатов</td> </tr> <tr> <td>Периферийные устройства обеспечивают взаимодействие компьютера с внешней средой.</td> <td>Г — человеком</td> </tr> </table> <p><i>Ответ запишите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i></p>	Центральный процессор предназначен для обработки...	А — команд и данных	Основной функцией накопителя на жестких магнитных дисках является хранение...	Б — больших объемов информации	Оперативная память используется для временного хранения...	В — промежуточных результатов	Периферийные устройства обеспечивают взаимодействие компьютера с внешней средой.	Г — человеком	1А2Б3В4Г	ПК-2.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)	
Центральный процессор предназначен для обработки...	А — команд и данных											
Основной функцией накопителя на жестких магнитных дисках является хранение...	Б — больших объемов информации											
Оперативная память используется для временного хранения...	В — промежуточных результатов											
Периферийные устройства обеспечивают взаимодействие компьютера с внешней средой.	Г — человеком											
350	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Вопрос</th> <th>Ответ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Какой алгоритм обладает наименьшей временной сложностью среди перечисленных?</td> <td>А Быстрая сортировка</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Как называется алгоритм, основанный на последовательном сравнении элементов?</td> <td>Б Линейный поиск</td> </tr> </tbody> </table>	№	Вопрос	Ответ	1	Какой алгоритм обладает наименьшей временной сложностью среди перечисленных?	А Быстрая сортировка	2	Как называется алгоритм, основанный на последовательном сравнении элементов?	Б Линейный поиск	1А2Б3В4Г	ПК-2.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)
№	Вопрос	Ответ										
1	Какой алгоритм обладает наименьшей временной сложностью среди перечисленных?	А Быстрая сортировка										
2	Как называется алгоритм, основанный на последовательном сравнении элементов?	Б Линейный поиск										

		3	Метод деления массива на две части относится к какому алгоритму?	В Двоичный поиск												
		4	Быстрое упорядочивание небольших массивов осуществляется методом...	Г Пузырьковая сортировка												
<i>Ответ запишите в виде: ЦифраБуква... без пробелов</i>																
351	<p><i>Прочтите текст и запишите пропущенное слово:</i> Выбранное по какому-либо критерию оптимизации наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решение является</p>				оптимальны м	ПК-2.2 Выполнени е и защита выпускной квалифика- ционной работы (бакалаврс- кая работа)										
352	<p><i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i> Системное свойство управленческого решения – это:</p>				комплекснос ть	ПК-2.2 Выполнени е и защита выпускной квалифика- ционной работы (бакалаврс- кая работа)										
353	<p><i>Сопоставьте понятия</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Колонка А</th> <th>Колонка В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Нормализация базы данных</td> <td>а) Совокупность инструкций, реализующих определенный алгоритм вычислений</td> </tr> <tr> <td>2. Алгоритм</td> <td>б) Процесс приведения структуры БД к определенному виду для устранения избыточности и аномалий обновления</td> </tr> <tr> <td>3. Сервис REST</td> <td>в) Представляет API приложения, которое поддерживает взаимодействие клиента и сервера с использованием HTTP-запросов</td> </tr> <tr> <td>4. Регрессия</td> <td>г) Метод машинного обучения, применяемый для решения задач прогнозирования значений непрерывных</td> </tr> </tbody> </table>				Колонка А	Колонка В	1. Нормализация базы данных	а) Совокупность инструкций, реализующих определенный алгоритм вычислений	2. Алгоритм	б) Процесс приведения структуры БД к определенному виду для устранения избыточности и аномалий обновления	3. Сервис REST	в) Представляет API приложения, которое поддерживает взаимодействие клиента и сервера с использованием HTTP-запросов	4. Регрессия	г) Метод машинного обучения, применяемый для решения задач прогнозирования значений непрерывных	1а2б3в4г5д6 е	ПК-3.2 Преддипло мная практика (производст венная)
Колонка А	Колонка В															
1. Нормализация базы данных	а) Совокупность инструкций, реализующих определенный алгоритм вычислений															
2. Алгоритм	б) Процесс приведения структуры БД к определенному виду для устранения избыточности и аномалий обновления															
3. Сервис REST	в) Представляет API приложения, которое поддерживает взаимодействие клиента и сервера с использованием HTTP-запросов															
4. Регрессия	г) Метод машинного обучения, применяемый для решения задач прогнозирования значений непрерывных															

		величин		
	5. Облачные технологии	д) Технология хранения и обработки данных вне локальных устройств пользователей, доступ осуществляется через Интернет		
	. Логирование	е) Запись операций системы для дальнейшего анализа ошибок и диагностики работоспособности		
354	Рассчитайте сложность алгоритма сортировки пузырьком для списка длиной n элементов в худшем случае. Сложность выражается формулой $O(n^2)$. Для списка длины 100 рассчитайте количество сравнений, необходимых для полной сортировки методом пузырьковой сортировки. Формула: $N\text{comparisons}=N(N-1)/2$ $=N(N-1)/2$ Где: N — длина списка.	4950	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)	
355	Программа написана на Python. Вам дано выражение с операциями над целочисленными значениями: $res=(5\Box 3+10//2)^2-2^3$ Чему равно значение res ?	392	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)	
356	1. Организационная работа 2. Исследовательская работа 3. Ознакомительный этап 4. Итоговая работа А) Анализ нормативной базы, сбор и обработка данных, написание аналитического отчета. Б) Изучение структуры предприятия, правил внутреннего распорядка, инструктаж по ТБ. В) Участие в совещаниях, работа с документами, выполнение поручений руководителя. Г) Написание отчета и дневника практики, формирование приложений, подготовка презентации.	1В2А3Б4Г	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)	
357	Соответствие этапа практики и его результата text 1. Подготовительный этап 2. Рабочий этап 3. Аналитический этап 4. Заключительный этап	1В2Г3А4Б	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)	

	<p>А) Собраны все необходимые данные, выполнены расчеты, проведен анализ.</p> <p>Б) Сформирован пакет документов для защиты, подготовлена презентация.</p> <p>В) Заключен договор, получен индивидуальный план, изучены инструкции.</p> <p>Г) Выполнены поручения руководителя, заполнен дневник, собраны материалы для отчета.</p>		
358	<p>Соответствие типа документа и его назначения</p> <p>text</p> <p>1. Дневник практики</p> <p>2. Отчет о практике</p> <p>3. Отзыв-характеристика</p> <p>4. Индивидуальное задание</p> <p>А) Официальный документ, подтверждающий факт прохождения практики и содержащий ее оценку.</p> <p>Б) Ежедневные записи о выполненных задачах с кратким описанием и результатом.</p> <p>В) Итоговый документ, структурированно описывающий всю проделанную работу и ее итоги.</p> <p>Г) Перечень конкретных задач и вопросов, которые практиканту должен изучить и решить.</p>	1Б2В3А4Г	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)
359	Студент-практикант в рамках своего проекта предложил меры по оптимизации затрат на предприятии. В результате внедрения предложений месячная экономия на закупке материалов составила 45 000 рублей, а сокращение затрат на электроэнергию — 12 500 рублей. Единовременные затраты на внедрение (обучение персонала, мелкая перестройка процесса) составили 80 000 рублей. Рассчитайте ожидаемый годовой экономический эффект от предложенных мероприятий (без учета дисконтирования).	610000	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)
360	Анализ выполнения индивидуального плана. Индивидуальный план практиканта включал 12 ключевых задач. По итогам практики было полностью выполнено 9 задач, частично выполнено 2 задачи (оценка выполнения каждой — 50%), и одна задача не была выполнена. Рассчитайте процент выполнения индивидуального плана практики.	83,33	ПК-3.2 Преддипломная практика (производственная)
361	Выберите правильный способ визуализации корреляционной матрицы между переменными с использованием библиотеки Matplotlib и Seaborn	<pre>import seaborn as sns import matplotlib.pyplot as plt corr_matrix = df.corr() # Предполагаем наличие заранее</pre>	ПК-4.2 Методы анализа данных

		подготовленного dataframe df sns.heatmap(corr_matrix, annot=True, cmap="coolwarm") plt.show()																															
362	Как поменять местами две строки в двумерном массиве NumPy? Поменяйте местами строки 1 и 3 массива a.	a = np.arange(9). reshape(3,3)	ПК-4.2 Методы анализа данных																														
363	Напишите функцию на Python для расчета по формуле логистической регрессии	def reg (y) return 1/(1 + exp(-y))	ПК-4.2 Методы анализа данных																														
364	Предположим, крупная энергетическая компания внедряет систему анализа энергопотребления жилых районов города на основе датчиков IoT и исторических данных потребления электроэнергии. Они планируют обрабатывать данные с интервалом обновления каждую минуту, сохраняя исторические записи последних трех месяцев. Один датчик отправляет показания объемом 1 КБ раз в минуту. Всего установлено 10 тысяч датчиков. Вычислить общий объем данных, накопленных за три месяца (без учета сжатия), если один месяц считать равным 30 дней. Ответ привести в Тб виде целого числа.	1296	ПК-4.2 Методы анализа данных																														
365	Приведите ключевые понятия проектирования реляционной базы данных.	Отношение Атрибут Кортеж Домен Ключи	ПК-4.2 Методы анализа данных																														
366	Концепция, используемая при моделировании базы данных, которая описывает объекты (сущности) и отношения между ними называется	сущность-связь	ПК-4.2 Методы анализа данных																														
367	<p>У вас есть набор данных df следующего вида:</p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Name</th> <th>Age</th> <th>Gender</th> <th>Salary</th> <th>Department</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>John</td> <td>30</td> <td>M</td> <td>7000</td> <td>Sales</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Emily</td> <td>28</td> <td>F</td> <td>6500</td> <td>HR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Michael</td> <td>35</td> <td>M</td> <td>8000</td> <td>IT</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sarah</td> <td>32</td> <td>F</td> <td>7500</td> <td>Marketing</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задача: напишите код, чтобы посчитать среднее значение зарплаты сотрудников в каждом департаменте отдельно</p>		Name	Age	Gender	Salary	Department	0	John	30	M	7000	Sales	1	Emily	28	F	6500	HR	2	Michael	35	M	8000	IT	3	Sarah	32	F	7500	Marketing	<pre>import pandas as pd # # Предположим df ужезагружен result = df.groupby(' Department')['Salary'].mea n() print(result)</pre>	ПК-4.2 Методы анализа данных
	Name	Age	Gender	Salary	Department																												
0	John	30	M	7000	Sales																												
1	Emily	28	F	6500	HR																												
2	Michael	35	M	8000	IT																												
3	Sarah	32	F	7500	Marketing																												

368	<p>Используя библиотеку NumPy, найдите минимальное, максимальное и среднее значения массива случайных чисел размером 10×10, предварительно создав этот массив.</p>	<pre>import numpy as np arr = np.random.ra ndn(10, 10) min_val = arr.min() max_val = arr.max() avg_val = arr.mean()</pre>	<pre>print(f'Мини мальноезнач ение: {min_val}') print(f'Макси мальное значение: {max_val}') print(f'Средн ее значение: {avg_val}')</pre>	ПК-4.2 Методы анализа данных
-----	--	--	--	---------------------------------------

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой «Интеллектуальные системы и информационная безопасность»

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Интеллектуальные системы и информационная безопасность»

Протокол заседания кафедры №1 от «28» 08 2025г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Бизянов Е.Е.
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-
методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)