

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

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

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

специалист среднего звена

(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.....	25
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	40
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	41
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	42

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Нормативное основание отбора содержания

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

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	420
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	420
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	420
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	420
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	420
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	420
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	420
ОК 08	Использовать средства физической культуры для	420

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
	сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	420
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	20
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	20
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	20
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей	20
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	20
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	20
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	20
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	20
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	20
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	20
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	20
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	20
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	20
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	20
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	20
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	20
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	20
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	20
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	20

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	20
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	20
Всего		420

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт в: Н1 разработке алгоритмов решения поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования Уметь: У1 формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; У2 оформлять документацию на программные средства; У3 оценивать сложность алгоритма Знать: З1 основные этапы разработки программного обеспечения; З2 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; З3 актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	1, 127 – 128
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	2
			МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	7 – 8	129 – 130
			МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	3, 131
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	132 – 134
			ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	6	135 – 136
			ОП.10 Численные методы	7	4 – 5
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	137 – 138
			УП.01 Учебная практика	7	139 – 140
			ПП.01 Производственная практика	7	141
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт в: Н2 разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; Н3 разработке мобильных приложения Уметь:	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	6, 142 – 143
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	7
			МДК.01.03 Разработка	7 – 8	144

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		У4 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У5 оформлять документацию на программные средства; У6 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ Знать: 34 основные этапы разработки программного обеспечения; 35 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; 36 API современных мобильных операционных систем	мобильных приложений		
			МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	8 – 9
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	10
			ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	6	145 – 146
			ОП.10 Численные методы	7	11 – 12
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	147 – 150
			УП.01 Учебная практика	7	13, 151
			ПП.01 Производственная практика	7	14, 152
ПК.1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Иметь практический опыт в: Н4 использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Н5 проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию Уметь: У7 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; У8 оформлять документацию на программные средства; У9 применять инструментальные	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	153 – 155
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	15, 156
			МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	7 – 8	16
			МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	157 – 158
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	159 – 161
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	17, 162 – 164

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		средства отладки программного обеспечения Знать: 37 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; 38 инструментарий отладки программных продуктов	УП.01 Учебная практика	7	18, 165 – 166
			ПП.01 Производственная практика	7	167 – 168
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей	Иметь практический опыт в: Н6 проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; Н7 использовании инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта Уметь: У10 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; У11 оформлять документацию на программные средства Знать: 39 основные виды и принципы тестирования программных продуктов	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	169 – 171
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	19, 172
			МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	7 – 8	20, 173
			МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	174 – 175
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	21 – 22, 176 – 177
			ОП.07 Экономика отрасли	5	178
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	179 – 180
			УП.01 Учебная практика	7	181 – 182
			ПП.01 Производственная практика	7	23, 183
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Иметь практический опыт в: Н8 анализе алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств; Н9 осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода Уметь: У12 выполнять оптимизацию и	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	24, 184
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	25, 185 – 188
			МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	7 – 8	26, 189

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		рефакторинг программного кода, работать с системой контроля версий Знать: 310 способы оптимизации и приемы рефакторинга; 311 инструментальные средства анализа алгоритма; 312 методы организации рефакторинга и оптимизации кода; 313 принципы работы с системой контроля версий	МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	190 – 191
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	192
			ОП.10 Численные методы	7	193 – 194
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	195 – 196
			УП.01 Учебная практика	7	27, 197
			ПП.01 Производственная практика	7	198 – 199
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Иметь практический опыт в: Н10 разработке мобильных приложений Уметь: У13 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; У14 оформлять документацию на программные средства Знать: 314 основные этапы разработки программного обеспечения; 315 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	МДК.01.01 Разработка программных модулей	5 – 6	200 – 203
			МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	5 – 6	204 – 206
			МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	7 – 8	28, 207
			МДК.01.04 Системное программирование	7 – 8	208 – 209
			ОП.03 Информационные технологии	3 – 4	210 – 211
			ОП.13 Компьютерная графика	5 – 6	29-30, 212
			УП.01 Учебная практика	7	213 – 214
			ПП.01 Производственная практика	7	31-32, 215
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе	Иметь практический опыт в: Н11 разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	8	216 – 218
			МДК.02.02 Инструментальные	4 – 5, 7	33-34, 219

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Н12 разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; Н13 разработке тестовых сценариев программных средств; Н14 инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования Уметь: У15 анализировать проектную и техническую документацию; У16 использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; У17 организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; У18 определять источники и приемники данных; У19 проводить сравнительный анализ, выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); У20 оценивать размер минимального набора тестов; У21 разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; У22 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций Знать:	средства разработки программного обеспечения		– 220
			МДК.02.03 Математическое моделирование	8	221 – 222
			ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	6	223 – 225
			УП.02 Учебная практика	7	35, 226-227
			ПП.02 Производственная практика	6, 8	36 – 38, 228

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		316 модели процесса разработки программного обеспечения; 317 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 318 основные подходы к интегрированию программных модулей; 319 виды и варианты интеграционных решений; 320 современные технологии и инструменты интеграции; 321 основные протоколы доступа к данным; 322 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; 323 методы отладочных классов; стандарты качества программной документации; 324 основы организации инспектирования и верификации; 325 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; 326 графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; 327 методы организации работы в команде разработчиков			
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в	Иметь практический опыт в: Н15 интегрировании модулей в	МДК.02.01 Технология разработки программного	8	39 – 42, 229 – 230

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	программное обеспечение	программное обеспечение; Н16 отлаживании программных модулей; Н17 инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования	обеспечения		
		Уметь: У23 использовать выбранную систему контроля версий; У24 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; У25 организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; У26 использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений; У27 выполнять тестирование интеграции; У28 организовывать постобработку данных; У29 создавать классы-исключения на основе базовых классов; У30 выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; У31 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; У32 использовать приемы работы в системах контроля версий	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	4 – 5, 7	231 – 234
			МДК.02.03 Математическое моделирование	8	43 – 44, 235 – 236
			УП.02 Учебная практика	7	45, 237 – 238
		Знать:	ПП.02 Производственная практика	6, 8	239 – 241

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		328 модели процесса разработки программного обеспечения; 329 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 330 основные подходы к интегрированию программных модулей; 331 основы верификации программного обеспечения; 332 современные технологии и инструменты интеграции; 333 основные протоколы доступа к данным; 334 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; 335 основные методы отладки; 336 методы и схемы обработки исключительных ситуаций; 337 основные методы и виды тестирования программных продуктов; 338 стандарты качества программной документации; 339 основы организации инспектирования и верификации; 340 приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; 341 методы организации работы в команде разработчиков			
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием	Иметь практический опыт в: Н18 отлаживании программных модулей; Н19 инспектировании разработанных	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	8	46 – 47, 242 – 246

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	специализированных программных средств	программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования Уметь: У33 использовать выбранную систему контроля версий; У34 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; У35 анализировать проектную и техническую документацию; У36 использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; У37 определять источники и приемники данных; У38 выполнять тестирование интеграции; организовывать постобработку данных; использовать приемы работы в системах контроля версий; У39 выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; У40 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций Знать: 342 модели процесса разработки программного обеспечения; 343 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 344 основные подходы к интегрированию программных модулей;	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	4 – 5, 7	48 – 51
			МДК.02.03 Математическое моделирование	8	52, 247 – 248
			УП.02 Учебная практика	7	249 – 251
			ПП.02 Производственная практика	6, 8	252 – 254

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		345 основы верификации и аттестации программного обеспечения; 346 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; 347 основные методы отладки; методы и схемы обработки исключительных ситуаций; 348 приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; 349 стандарты качества программной документации; 350 основы организации инспектирования и верификации; 351 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; 352 методы организации работы в команде разработчиков			
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Иметь практический опыт в: Н20 разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; Н21 разработке тестовых сценариев программных средств; Н22 инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования Уметь: У41 использовать выбранную систему контроля версий;	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	8	53 – 54, 255 – 257
			МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	4 – 5, 7	258 – 260
			МДК.02.03 Математическое моделирование	8	55, 261
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	56, 262
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	263 – 265

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		У42 анализировать проектную и техническую документацию; У43 выполнять тестирование интеграции; У44 организовывать постобработку данных; У44 использовать приемы работы в системах контроля версий; У45 оценивать размер минимального набора тестов; У46 разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; У47 выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; У48 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций Знать: 353 модели процесса разработки программного обеспечения; 354 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 355 основные подходы к интегрированию программных модулей; 356 основы верификации и аттестации программного обеспечения; 357 методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; 358 методы и схемы обработки исключительных ситуаций; 359 основные методы и виды тестирования программных продуктов;	УП.02 Учебная практика ПП.02 Производственная практика	7 6, 8	57 – 58 266 – 268

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		360 приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; 361 стандарты качества программной документации; 362 основы организации инспектирования и верификации; 363 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; 364 методы организации работы в команде разработчиков			
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Иметь практический опыт в: Н23 инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования Уметь: У49 использовать выбранную систему контроля версий; У50 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; У51 анализировать проектную и техническую документацию; У52 организовывать постобработку данных; У53 приемы работы в системах контроля версий; У54 выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций Знать:	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	8	269 – 271
			МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	4 – 5, 7	59, 272 – 273
			МДК.02.03 Математическое моделирование	8	60 – 61
			ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	3 – 4	274 – 276
			ОП.14 WEB-программирование	7 – 8	62, 277 – 279
			УП.02 Учебная практика	7	63, 280 – 281
			ПП.02 Производственная практика	6, 8	64, 282

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		365 модели процесса разработки программного обеспечения; 366 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 367 основные подходы к интегрированию программных модулей; 368 основы верификации и аттестации программного обеспечения; 369 стандарты качества программной документации; 370 основы организации инспектирования и верификации; 371 встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; 372 методы организации работы в команде разработчиков			
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Иметь практический опыт в: Н24 выполнении установок, настройке и обслуживании программного обеспечения компьютерных систем; Н25 настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем Уметь: У55 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У56 проводить установку программного обеспечения	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	4	65, 283 – 284
			МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	6	66 – 67, 285
			ОП.01 Операционные системы	3 – 4	286 – 288
			ОП.02 Архитектура аппаратных средств	4	68, 289
			ОП.03 Информационные технологии	3 – 4	290
			ОП.11 Компьютерные сети	5	291 – 292
			ОП.13 Компьютерная графика	5 – 6	293 – 294

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		компьютерных систем; У57 производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем Знать: 373 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; 374 основные виды работ на этапе сопровождения ПО	УП.04 Учебная практика ПП.04 Производственная практика	4 6	295 – 296 69, 297
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Иметь практический опыт в: Н26 измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям Уметь: У58 измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения Знать: 375 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; 376 основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	4	298 – 299
			МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	6	70 – 74, 300
			ОП.02 Архитектура аппаратных средств	4	301 – 303
			ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	6	75, 304 – 305
			УП.04 Учебная практика	4	306 – 308
			ПП.04 Производственная практика	6	76 – 78
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в	Иметь практический опыт в: Н27 модифицировании отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	4	309 – 314
			МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования	6	79 – 85

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	соответствии с потребностями заказчика	Н28 выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем Уметь: У59 определять направления модификации программного продукта; У60 разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта; У61 настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем Знать: З77 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	компьютерных систем		
			ОП.07 Экономика отрасли	5	315
			УП.04 Учебная практика	4	316 – 318
			ПП.04 Производственная практика	6	319 – 321
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Иметь практический опыт в: Н29 обеспечении защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами Уметь: У62 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; У63 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; У64 выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	4	322 – 325
			МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	6	86 – 89, 326 – 327
			ОП.01 Операционные системы	3 – 4	90 – 91, 328
			ОП.11 Компьютерные сети	5	92, 329
			УП.04 Учебная практика	4	330 – 332
			ПП.04 Производственная практика	6	333 – 334

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Знать: 378 основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.			
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Иметь практический опыт в: Н30 выполнении сборов, обработке и анализе информации для проектирования баз данных Уметь: У65 работать с документами отраслевой направленности; У66 собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии Знать: 379 методы описания схем баз данных в современных СУБД; 380 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; 381 основные принципы структуризации и нормализации базы данных; 382 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	93, 335
			ОП.07 Экономика отрасли	5	336
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	94, 337 – 344
			ОП.10 Численные методы	7	95, 345
			ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	6	346 – 347
			УП.11 Учебная практика	4	348 – 349
			ПП.11 Производственная практика	6	96, 350
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Иметь практический опыт в: Н31 выполнении работ с документами отраслевой направленности Уметь: У67 работать с современными case-средствами проектирования баз данных	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	97 – 99, 351 – 354
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	100, 355 – 360
			УП.11 Учебная практика	4	361 – 363
			ПП.11 Производственная практика	6	364 – 366

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Знать: 383 основные принципы структуризации и нормализации базы данных; 384 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	практика		
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Иметь практический опыт в: Н32 работе с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; Н33 использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; Н34 работе с документами отраслевой направленности; Н35 использовании средств заполнения базы данных; Н36 использовании стандартных методов защиты объектов базы данных Уметь: У68 работать с современными case-средствами проектирования баз данных; У69 создавать объекты баз данных в современных СУБД Знать: 385 методы описания схем баз данных в современных СУБД; 386 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; 387 методы организации целостности	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	101 – 104, 367 – 368
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	105-106, 369 – 376
			УП.11 Учебная практика	4	377 – 378
			ПП.11 Производственная практика	6	379 – 380

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		данных			
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Иметь практический опыт в: Н37 работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Уметь: У70 создавать объекты баз данных в современных СУБД Знать: 388 основные принципы структуризации и нормализации базы данных; 389 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	107 – 110, 381
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	111, 382 – 387
			УП.11 Учебная практика	4	388 – 391
			ПП.11 Производственная практика	6	112 – 113, 392 – 393
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	Иметь практический опыт в: Н38 выполнении работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Уметь: У71 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; У72 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; У73 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры Знать: 390 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; 391 алгоритм проведения процедуры	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	114, 394 – 395
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	115 – 118, 396 – 402
			УП.11 Учебная практика	4	403 – 405
			ПП.11 Производственная практика	6	119, 406 – 407

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		резервного копирования; 392 алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных			
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Иметь практический опыт в: Н39 использовании стандартных методов защиты объектов базы данных Уметь: У74 выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных; У75 обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных Знать: 393 методы организации целостности данных; 394 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; 395 основы разработки приложений баз данных; 396 основные методы и средства защиты данных в базе данных	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	5 – 6	120 – 122, 408 – 414
			ОП.08 Основы проектирования баз данных	3 – 4	123, 415
			УП.11 Учебная практика	4	124 – 125, 416 – 417
			ПП.11 Производственная практика	6	126, 418 – 420

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	1	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	127	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	128	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	2	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	129	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	130	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	3	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	131	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	132	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	133	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	134	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	135	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	136	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	4	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	5	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	137	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	138	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	139	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	140	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.1.	Н1, У1-У3, З1-З3	141	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	142	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	143	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	6	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	7	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	144	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	8	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	9	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	10	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	145	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	146	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	11	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, З4-З6	12	Открытый	Повышенный	5 мин

	34-36				
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	147	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	148	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	149	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	150	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	151	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	13	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	152	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.2.	Н2-Н3, У4-У6, 34-36	14	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	153	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	154	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	155	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	156	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	15	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	16	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	157	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	158	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	159	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	160	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	161	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	17	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	162	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	163	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	164	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	18	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	165	Закрытый	Повышенный	5 мин

ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	166	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	167	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.3.	Н4-Н5, У7-У9, 37-38	168	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	169	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	170	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	171	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	19	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	172	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	20	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	173	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	174	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	175	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	176	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	177	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	21	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	22	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	178	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	179	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	180	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	181	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	182	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	183	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.4.	Н6-Н7, У10-У11, 39	23	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	184	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	24	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12,	185	Закрытый	Базовый	3 мин

	310-313				
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	186	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	187	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	188	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	25	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	189	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	26	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	190	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	191	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	192	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	193	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	194	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	195	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	196	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	27	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	197	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	198	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.5.	Н8-Н9, У12, 310-313	199	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	200	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	201	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	202	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	203	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	204	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	205	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	206	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	Н10, У13-У14, 314-315	207	Закрытый	Базовый	3 мин

ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	28	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	208	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	209	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	210	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	211	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	212	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	29	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	213	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	214	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	215	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	30	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 1.6.	H10, Y13-Y14, 314-315	31	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	216	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	217	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	32	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	33	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	218	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	219	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	34	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	220	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	221	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	222	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	223	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	224	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14, Y15-Y22, 316-327	225	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	H11-H14,	35	Открытый	Повышенный	5 мин

	У15-У22, 316-327				
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	226	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	227	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	36	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	37	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	228	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.1.	Н11-Н14, У15-У22, 316-327	38	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	39	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	40	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	41	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	42	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	229	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	230	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	231	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	232	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	233	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	234	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	235	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	43	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	236	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	44	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	237	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	45	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	238	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	239	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	240	Закрытый	Высокий	10 мин

ПК 2.2.	Н15-Н17, У23-У32, 328-341	241	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	242	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	243	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	46	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	47	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	244	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	245	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	246	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	48	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	49	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	50	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	51	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	247	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	52	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	248	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	249	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	250	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	251	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	252	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	253	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.3.	Н18-Н19, У33-У40, 342-352	254	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	53	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	255	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	256	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	257	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22,	54	Открытый	Повышенный	5 мин

	У41-У48, 353-364				
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	258	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	259	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	260	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	261	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	55	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	56	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	262	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	263	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	264	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	265	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	57	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	58	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	266	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	267	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.4.	Н20-Н22, У41-У48, 353-364	268	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	269	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	270	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	59	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	271	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	272	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	273	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	60	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	61	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	274	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	Н23, У49-У54, 365-372	275	Закрытый	Высокий	10 мин

ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	276	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	277	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	278	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	279	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	62	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	280	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	281	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	63	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	282	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 2.5.	H23, Y49-Y54, 365-372	64	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	283	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	284	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	65	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	285	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	66	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	67	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	286	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	287	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	288	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	289	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	68	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	290	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	291	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	292	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.1.	H24-H25, Y55-Y57, 373-374	293	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.1.	H24-H25,	294	Закрытый	Повышенный	5 мин

	У55-У57, 373-374				
ПК 4.1.	Н24-Н25, У55-У57, 373-374	295	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	Н24-Н25, У55-У57, 373-374	296	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.1.	Н24-Н25, У55-У57, 373-374	69	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.1.	Н24-Н25, У55-У57, 373-374	297	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	298	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	299	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	300	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	70	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	71	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	72	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	73	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	74	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	301	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	302	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	303	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	304	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	305	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	75	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	306	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	307	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	308	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	76	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	77	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.2.	Н26, У58, 375-376	78	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	309	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	310	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	311	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	312	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	313	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	314	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	79	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	80	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	81	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	Н27-Н28, У59-У61, 377	82	Открытый	Повышенный	5 мин

ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	83	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	84	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	85	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	315	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	316	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	317	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	318	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	319	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	320	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.3.	H27-H28, Y59-Y61, 377	321	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	322	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	323	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	324	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	325	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	326	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	86	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	87	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	88	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	89	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	327	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	328	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	90	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	91	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	329	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	92	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	330	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	331	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	332	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	333	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 4.4.	H29, Y62-Y64, 378	334	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.1.	H30, Y65-Y66, 379-382	93	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	H30, Y65-Y66, 379-382	335	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	H30, Y65-Y66, 379-382	336	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	H30, Y65-Y66, 379-382	94	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	H30, Y65-Y66,	337	Закрытый	Базовый	3 мин

	379-382				
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	338	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	339	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	340	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	341	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	342	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	343	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	344	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	95	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	345	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	346	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	347	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	348	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	349	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	96	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.1.	Н30, У65-У66, 379-382	350	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	97	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	98	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	351	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	99	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	352	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	353	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	354	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	355	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	356	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	357	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	358	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	359	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	100	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	360	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	361	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	362	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	363	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	364	Закрытый	Базовый	3 мин

ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	365	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.2.	Н31, У67, 383-384	366	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	367	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	101	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	368	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	102	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	103	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	104	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	369	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	370	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	371	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	372	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	373	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	374	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	375	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	376	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	105	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	377	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	378	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	379	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	380	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.3.	Н32-Н36, У68-У69, 385-387	106	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	107	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	108	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	381	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	109	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	110	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	382	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	383	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	384	Закрытый	Базовый	3 мин

ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	385	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	386	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	387	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	111	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	388	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	389	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	390	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	391	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	392	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	393	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	112	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 11.4.	Н37, У70, 388-389	113	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	394	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	114	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	395	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	396	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	397	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	398	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	399	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	400	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	401	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	402	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	115	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	116	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	117	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	118	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	403	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	404	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	405	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	406	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	407	Закрытый	Повышенный	5 мин

ПК 11.5.	Н38, У71-У73, 390-391	119	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	120	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	408	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	409	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	121	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	410	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	411	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	412	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	413	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	414	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	122	Открытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	415	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	123	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	124	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	125	Открытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	416	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	417	Закрытый	Высокий	10 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	418	Закрытый	Базовый	3 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	126	Открытый	Высокий	10 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	419	Закрытый	Повышенный	5 мин
ПК 11.6.	Н39, У74-У75, 393-396	420	Закрытый	Базовый	3 мин

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

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

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

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

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

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
1	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называют объект класса? Ответ:	экземпляр	ПК 1.1. МДК.01.01 Разработка программных модулей
2	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Набор документов, которые описывают разработку, функционирование и поддержку программного обеспечения, называется Ответ:	техническая документация	ПК 1.1. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
3	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Конъюнкция – это Ответ:	логическое умножение	ПК 1.1. МДК.01.04 Системное программирование
4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вычисление значений таблично заданной функции за пределами диапазона значений аргумента, отраженного в таблице называется Ответ:	экстраполяция	ПК 1.1. ОП.10 Численные методы
5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений – это Ответ:	интерполяция	ПК 1.1. ОП.10 Численные методы

6	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая функция, не будучи компонентом класса, имеет доступ к его защищенным и внутренним компонентам? Ответ:	дружественная	ПК 1.2. МДК.01.01 Разработка программных модулей
7	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> – программа, предназначенная для проверки работоспособности другой программы и обнаружения в ней ошибочных ситуаций. Ответ:	тест	ПК 1.2. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
8	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Псевдокоманда DD означает Ответ:	определить байт	ПК 1.2. МДК.01.04 Системное программирование
9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запись регистра в память осуществляется при помощи команды Ответ:	MOV	ПК 1.2. МДК.01.04 Системное программирование
10	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Величина, не изменяющая свое значение в процессе выполнения программы, называется Ответ:	константа	ПК 1.2. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
11	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод, который приводит к решению алгебраических уравнений за конечное число арифметических операций, называется	прямой	ПК 1.2. ОП.10 Численные методы

	Ответ:		
12	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод, в котором точное решение может быть получено лишь в результате бесконечного повторения единообразных действий, называется Ответ:	итерационный	ПК 1.2. ОП.10 Численные методы
13	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Последовательность символов, применяющаяся для имен констант, переменных, функций, называется Ответ:	идентификатор	ПК 1.2. УП.01 Учебная практика
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для создания всплывающего уведомления необходимо инициализировать объект (C#): Ответ:	Toast	ПК 1.2. ПП.01 Производственная практика
15	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> программного обеспечения – это набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности. Ответ:	качество	ПК 1.3. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
16	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Тип верстки, при котором позиционирование элементов происходит относительно друг друга и относительно главного контейнера (C#) Ответ:	RelativeLayout	ПК 1.3. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
17	<i>Прочитайте текст и</i>	тег	ПК 1.3.

	<i>запишите ответ</i> Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста, – это Ответ:		ОП.14 WEB-программирование
18	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Если i=1, какой будет результат (язык C++)? if (i == 4) cout <<"aaa"; else if (i == 3) cout <<"bbb"; else if (i != 3) cout <<"ccc"; Ответ:	ccc	ПК 1.3. УП.01 Учебная практика
19	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс, посредством которого проверяется правильность программы, называется Ответ:	тестирование	ПК 1.4. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
20	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой класс можно использовать для перехода между Activity (C#)? Ответ:	Activity Intent	ПК 1.4. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
21	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Определите значение переменной S после выполнения операторов (язык Python): i=0 S=0 while i<3: i=i+1 S=S+i*i print(f"{i}-{S}") Ответ:	14	ПК 1.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
22	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие значения t и k выведутся	3; -3	ПК 1.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и

	на экран в результате исполнения следующего фрагмента программы (язык Python): <pre>t=0 k=0 for i in range(2,5): t=t+1 k=k-1 print(t) print(k)</pre> Ответ:		программирования
23	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способность приложения работать на различных операционных системах и устройствах без необходимости изменения кода называется Ответ:	кроссплатформенность	ПК 1.4. ПП.01 Производственная практика
24	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Определите значение выражения <code>21 // 5 * 3</code> в Python? Ответ:	12	ПК 1.5. МДК.01.01 Разработка программных модулей
25	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> программы – это её модификация с целью повышения эффективности работы Ответ:	оптимизация	ПК 1.5. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
26	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как программно получить доступ к элементам управления через идентификатор в C#? Ответ:	findViewById(id)	ПК 1.5. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
27	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Если <code>i=3</code>, какой будет результат	bbb	ПК 1.5. УП.01 Учебная практика

	(язык Python)? if (i == 4): print('aaa') elif (i == 3): print('bbb') elif (i != 3): print('ccc') Ответ:		
28	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется режим использования Android-системы с максимальными правами (аналог администратора Windows)? Ответ:	супер-пользователь	ПК 1.6. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
29	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... изображение — это изображение, которое представляет собой сетку пикселей. Каждый пиксель имеет свой цвет, и вместе они формируют целостное изображение. Ответ:	растровое	ПК 1.6. ОП.13 Компьютерная графика
30	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... изображение — это графическое изображение, построенное на основе математических формул, описывающих линии, кривые, геометрические фигуры и другие элементы. Ответ:	векторное	ПК 1.6. ОП.13 Компьютерная графика
31	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой процесс включает в себя проверку того, соответствует ли созданный продукт заявленным требованиям? Ответ:	верификация	ПК 1.6. ПП.01 Производственная практика
32	<i>Прочитайте текст и</i>	валидация	ПК 1.6.

	<i>запишите ответ</i> – проверка того, что продукт удовлетворяет требованиям, ожиданиям пользователя, заказчика и других заинтересованных сторон. Ответ:		ПП.01 Производственная практика
33	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы, называется ... Ответ:	тестирование	ПК 2.1. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
34	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется событие, которое возникает перед закрытием формы и служит для выдачи запроса на выход из приложения (Delphi)? Ответ:	OnCloseQuery	ПК 2.1. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
35	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Первый этап в жизненном цикле программы называется ... Ответ:	формулирование требований	ПК 2.1. УП.02 Учебная практика
36	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для ввода списка значений в компонент Listbox используют свойство ... (Delphi) Ответ:	Items	ПК 2.1. ПП.02 Производственная практика
37	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для обращения к элементу списка Listbox по его номеру используют свойство ... (Delphi) Ответ:	ItemIndex	ПК 2.1. ПП.02 Производственная практика

38	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для выделения всего текста в компоненте Метод используют метод ... (C#) Ответ:	SelectAll	ПК 2.1. ПП.02 Производственная практика
39	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой процесс включает в себя установку, настройку и проверку работоспособности системы в соответствии с требованиями? Ответ:	внедрение	ПК 2.2. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
40	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс разбиения одной сложной задачи на несколько простых подзадач называется Ответ:	декомпозиция	ПК 2.2. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
41	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы, называется ... Ответ:	сопровождение	ПК 2.2. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
42	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... – объект, который представляет ошибку, возникающую во время выполнения программы. Позволяет программе обрабатывать ошибки и делать ее более надежной. Ответ:	исключение	ПК 2.2. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
43	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая модель является предметом формализации?	математическая	ПК 2.2. МДК.02.03 Математическое моделирование

	Ответ:		
44	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> – это приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала. Ответ:	математическая модель	ПК 2.2. МДК.02.03 Математическое моделирование
45	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Блок кода, который выполняет определенную операцию. Может быть вызван и использован в различных частях программы ... Ответ:	функция	ПК 2.2. УП.02 Учебная практика
46	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Конструкция, позволяющая программе выполнять определенный блок кода многократно... Ответ:	цикл	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
47	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс упорядочивания элементов в заданном порядке ... Ответ:	сортировка	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
48	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> С помощью какого свойства можно определить полный путь к файлу программы? Ответ:	Application.ExeName	ПК 2.3. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
49	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	Picture	ПК 2.3.

	Для задания рисунка, отображаемого в компоненте Image, используется свойство ... (Delphi) Ответ:		МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
50	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое свойство компонента Timer позволяет задать интервал времени для его срабатывания (Delphi)? Ответ:	Interval	ПК 2.3. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
51	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется событие, которое возникает перед закрытием формы и служит для выдачи запроса на выход из приложения (Delphi)? Ответ:	OnCloseQuery	ПК 2.3. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
52	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> По поведению математических моделей во времени их разделяют на Ответ:	статистические, динамические	ПК 2.3. МДК.02.03 Математическое моделирование
53	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Наиболее важный критерий качества программного продукта это ... Ответ:	надежность	ПК 2.4. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
54	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На этом этапе можно обнаружить синтаксические ошибки... Ответ:	компиляция	ПК 2.4. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
55	<i>Прочитайте текст и</i>	многоугольник	ПК 2.4.

	<i>запишите ответ</i> с целочисленными координатами вершин является областью допустимых решений задач целочисленного линейного программирования от двух переменных при решении геометрическим методом Ответ:		МДК.02.03 Математическое моделирование
56	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода (язык Python) <pre>x = 10 y = x x = 20 print(y)</pre> Ответ:	10	ПК 2.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
57	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода (язык Python) <pre>x = '7' y = '3' z = x + y print(z)</pre> Ответ:	73	ПК 2.4. УП.02 Учебная практика
58	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При каком начальном значении i действие цикла не выполнится ни разу (язык Python) <pre>i=? n=2 while i<=n: print(i) i=i+1</pre> Ответ:	3 или более	ПК 2.4. УП.02 Учебная практика
59	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	визуальное программирование	ПК 2.5. МДК.02.02

	Один из методов автоматизации программирования ... Ответ:		Инструментальные средства разработки программного обеспечения
60	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие виды математических моделей получаются при разделении их по принципам построения Ответ:	аналитические, имитационные	ПК 2.5. МДК.02.03 Математическое моделирование
61	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая модель является предметом формализации.....? Ответ:	математическая	ПК 2.5. МДК.02.03 Математическое моделирование
62	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Идентификатор учётной записи пользователя в компьютерной системе называется Ответ:	логин	ПК 2.5. ОП.14 WEB-программирование
63	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода в Python x = round(3.153, 2) y = round(6.25) print(x + y) Ответ:	9.15	ПК 2.5. УП.02 Учебная практика
64	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое свойство таблицы-компонента позволят активировать таблицу для работы с данными (Delphi)? Ответ:	Active	ПК 2.5. ПП.02 Производственная практика
65	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	критические	ПК 4.1.

	Какие ошибки останавливают выпуск версии программного продукта? Ответ:		МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
66	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс установки программного обеспечения на компьютер конечного пользователя? Ответ:	инсталляция	ПК 4.1. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
67	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс модификации программного продукта после поставки заказчику с целью исправления ошибок, повышения производительности или других характеристик? Ответ:	техническое обслуживание	ПК 4.1. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
68	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Модуль взаимодействия с BIOS (ответ ввести строчными буквами на английском языке) Ответ:	io.sys	ПК 4.1. ОП.02 Архитектура аппаратных средств
69	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации? Ответ:	информационная	ПК 4.1. ПП.04 Производственная практика
70	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой вид анализа программного обеспечения проводится во время выполнения программы и позволяет оценить ее поведение	динамический	ПК 4.2. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

	в реальном времени? Ответ:		
71	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс проверки работы программы с целью выявления ошибок, дефектов и недочетов? Ответ:	тестирование	ПК 4.2. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
72	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой процесс выполнения программы может быть начат и окончен в любом месте программы и выполняться с заходом в процедуры и без заходов, а также осуществляться в обратном порядке (шаг назад)? Ответ:	трассировка	ПК 4.2. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
73	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется возможность компилировать или выполнять код в версии реализации среды программирования, отличной от той, в которой код был изначально разработан? Ответ:	совместимость	ПК 4.2. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
74	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие системы управления позволяют отслеживать все изменения и откатывать их в случае необходимости и используются для поддержки целостности конфигурации программного обеспечения в процессе его разработки и эксплуатации? Ответ:	системы управления версиями	ПК 4.2. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
75	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	добровольная, обязательная	ПК 4.2.

	Перечислите два вида сертификации: Ответ:		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
76	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется черновая, пробная версия программы для проверки пригодности предлагаемых для применения концепций, архитектурных и/или технологических решений, а также для представления программы заказчику на ранних стадиях процесса разработки? Ответ:	прототип	ПК 4.2. ПП.04 Производственная практика
77	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как обобщённо называются характеристики качества программного обеспечения, которые определяют, насколько хорошо ПО выполняет свои функции, как оно взаимодействует с пользователем и как его можно поддерживать и обновлять? Ответ:	эксплуатационные	ПК 4.2. ПП.04 Производственная практика
78	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> – это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам Ответ:	сертификация	ПК 4.2. ПП.04 Производственная практика
79	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой фактор качества характеризует технологические	сопровождаемость	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования

	аспекты, обеспечивающие простоту устранения ошибок в программе и программных документах и поддержания ПО в актуальном состоянии? Ответ:		компьютерных систем
80	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При какой адаптации происходит перераспределение внутренних ресурсов системы без изменения ее структуры для достижения более высокой производительности и качественного исполнения решаемых задач? Ответ:	организационная	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
81	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называются ошибки, связанные с неточностями в текстах программ и возникают при подготовке носителей и документации ПО, при записях кодов на алгоритмических языках и трансляции программ на машинный язык? Ответ:	первичного типа	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
82	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется характеристика уязвимости, определяющая степень подтверждения факта существования уязвимости программного обеспечения? Ответ:	статус	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
83	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется источник рисков события, являющийся основанием для классификации рисков по причинам возникновения?	триггер риска	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

	Ответ:		
84	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Дополните определение: «Программная ... заключается в использовании дополнительных программных модулей, не отвечающих за основной вычислительный процесс и призванных определять или исправлять нарушения в работе компьютерной системы». Ответ:	избыточность	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
85	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Дополните определение: «Исходным ... для любого программного средства являются спецификация требований заказчика или потенциального пользователя, предъявляемых к программам». Ответ:	эталон	ПК 4.3. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
86	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие вирусы заражают документы с макросами *.doc, *.xls, *.mdb? Ответ:	макровирусы	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
87	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называются вредоносные программы, которые при каждом новом заражении немного меняют свой код? Ответ:	полиморфные	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
88	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называются вредоносные программы, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и	компьютерные вирусы	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

	документы? Ответ:		
89	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется программа, которая запускается по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем, производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера. Ответ:	антивирусный сканер	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
90	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К какому виду средств защиты информации относят разработку политики корпоративной безопасности и контроль за её соблюдением, обучение сотрудников и подписание NDA (соглашение, которое защищает конфиденциальную информацию) при приёме на работу? Ответ:	организационный	ПК 4.4. ОП.01 Операционные системы
91	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процедура проверки подлинности пользователя путем сравнения введенного им пароля с паролем, сохраненным в базе данных? Ответ:	аутентификация	ПК 4.4. ОП.01 Операционные системы
92	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К какому виду средств защиты информации относятся специальные устройства, которые блокируют интернет-сигнал в	технический	ПК 4.4. ОП.11 Компьютерные сети

	переговорной, замок и сигнализация, которые перекрывают доступ в серверную или архив бумажных документов? Ответ:		
93	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Однозначно определяет запись таблицы – это (в базах данных)	первичный ключ	ПК 11.1. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
94	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Программное обеспечение для создания, управления и манипулирования базами данных. Ответ:	СУБД	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
95	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод, который приводит к решению алгебраических уравнений за конечное число арифметических операций, называется Ответ:	прямой	ПК 11.1. ОП.10 Численные методы
96	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области – это... Ответ:	база данных	ПК 11.1. ПП.11 Производственная практика
97	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информационная система, в которой программа и база данных располагаются на одном компьютере, называется ...	локальная	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

	Ответ:		
98	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информационная система, в которой база данных располагаются на сервере в общей сетевой папке, называется ... Ответ:	файл-серверная	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
99	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое расширение используется для главного файла баз данных SQL Server? Ответ:	mdf	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
100	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что делает оператор DISTINCT в запросе SELECT (язык запросов SQL)? Ответ:	удаляет дубликаты	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
101	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Язык запросов, используемый для работы с реляционными базами данных, называется Ответ:	sql	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
102	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой SQL-команда используется для создания новой базы данных? Ответ:	create database	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
103	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой оператор используется для удаления базы данных (язык запросов SQL)?	drop database	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

	Ответ:		
104	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой SQL-команда используется для создания новой таблицы? Ответ:	create table	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
105	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой запрос удаляет все строки из таблицы "orders", но не удаляет саму таблицу (язык запросов SQL)? Ответ:	delete from orders	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
106	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Пусть в таблице базы данных имеется поле inn. Как в запросе на языке SQL переименовать это поле в 'Идент.код'... Ответ:	inn as 'Идент.код'	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
107	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных Ответ:	select	ПК 11.4. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
108	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите элемент команды SELECT, который позволяет производить выборку данных, в зависимости от условия (язык запросов SQL). Ответ:	where	ПК 11.4. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
109	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите элемент команды SELECT, который используется	order by	ПК 11.4. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

	для сортировки результата запроса (язык запросов SQL). Ответ:		
110	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой оператор в SQL следует вставить, чтобы запрос осуществлял вывод всех записей из таблицы Students: SELECT* Students? Ответ:	from	ПК 11.4. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
111	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Команда в SQL позволяет выполнить фильтрацию групп, то есть определить, какие группы будут включены в выходной результат. По своему смыслу она аналогична оператору WHERE, но применяется к записям уже после группировки. Ответ:	having	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных
112	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Пусть в таблице имеется поле price (цена). Как в запросе на языке SQL вывести цену и размер скидки в размере 5% от цены? Ответ:	price, price*0.05	ПК 11.4. ПП.11 Производственная практика
113	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> С помощью какой функции на языке запросов SQL можно подсчитать общее число записей в таблице? Ответ:	count	ПК 11.4. ПП.11 Производственная практика
114	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> С какого ключевого слова в запросе на языке SQL	group by	ПК 11.5. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

	начинается раздел задания группировки? ... Ответ:		
115	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основной компонент базы данных, который представляет собой набор записей, где хранятся данные. Это ... Ответ:	таблица	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
116	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Каждая строка в таблице, содержит информацию о отдельном объекте и называется ... Ответ:	запись	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
117	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Каждый столбец таблицы определяет вид данных, которые могут быть там сохранены, имеют определённый тип, такой как текст, число, дата или логическое значение. Это ... Ответ:	поле	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
118	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Уникальный идентификатор, который однозначно определяет каждую запись в таблице Ответ:	первичный ключ	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
119	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Пусть в таблице базы данных имеется поле Nname. Как в условии запроса на языке SQL отобрать те данные, у которых значение этого поля начинается на букву А?	Nname like 'A%'	ПК 11.5. ПП.11 Производственная практика

	Ответ:		
120	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс кодирования информации для защиты данных на случай утечки. Ответ:	шифрование	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
121	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как в запросе на языке SQL начинается раздел задания сортировки? Ответ:	order by	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
122	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Функция ... в SQL-запросе возвращает среднее значение числового столбца Ответ:	avg	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
123	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство базы данных, означающее, что в ней содержится полная, непротиворечивая и адекватно отражающая предметную область информация. Ответ:	целостность	ПК 11.6. ОП.08 Основы проектирования баз данных
124	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Модель данных, состоящая из набора двумерных таблиц? Ответ:	реляционная	ПК 11.6. УП.11 Учебная практика
125	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Логическая модель данных, представляющая их сетевыми структурами типов записей и связанные отношения мощности один-к-одному или	сетевая	ПК 11.6. УП.11 Учебная практика

	один-ко-многим. Ответ:		
126	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие команды используются для задания типа связывания таблиц в запросах на языке SQL (укажите три команды) Ответ:	inner join, left join, outer join	ПК 11.6. ПП.11 Производственная практика

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
127	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое метод класса? а. переменная, определённая в классе б. функция, определённая в классе в. любые данные, которыми можно характеризовать объект класса	б	ПК 1.1. МДК.01.01 Разработка программных модулей
128	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое свойства класса? а. начальные данные объекта класса б. любые функции, которыми можно характеризовать объект класса. в. любые данные, которыми можно характеризовать объект класса	в	ПК 1.1. МДК.01.01 Разработка программных модулей
129	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие методы отражают жизненный цикл Activity: а. onCreate() б. onRestart() в. onResume() г. onRunning() д. onClose()	абв	ПК 1.1. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
130	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Подробная информация о	а	ПК 1.1. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

	приложении содержится в файле: а. AndroidManifest.xml б. main.xml в. R.java г. default.properties		
131	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между командой и ее описанием: 1. логическое НЕ 2. логическое ИЛИ 3. логическое И а. выполняет операцию логического сложения б. выполняет операцию отрицания (инверсии) в. выполняет операцию логического умножения	162a3в	ПК 1.1. МДК.01.04 Системное программирование
132	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К какой из структур алгоритмов относится определение: применяется, когда в зависимости от условия нужно выполнить то или иное действие а. линейная б. разветвляющаяся в. циклическая	б	ПК 1.1. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
133	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К какой из структур алгоритмов относится определение: последовательное выполнение операций а. линейная б. разветвляющаяся в. циклическая	а	ПК 1.1. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
134	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К какой из структур алгоритмов относится определение: цикл, который выполняется всегда определенное количество раз а. цикл с известным количеством повторений б. цикл с предусловием в. цикл с постусловием	а	ПК 1.1. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

135	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, удостоверяющий соответствие объекта, требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора а. декларация соответствия б. протокол испытаний в. разрешение на применение знака соответствия г. сертификат соответствия	г	ПК 1.1. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот				
136	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой статус международного стандарта языка C++? а. принят только в некоторых странах и ждет одобрения международной организации б. принят ISO и тем самым автоматически принят во всех странах в. принят проект стандарта, дорабатывается	б	ПК 1.1. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот				
137	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Какова правильная последовательность основных элементов, которые должны быть включены в HTML-документ? 1. <head> 2. <body> 3. <html> 4. <DOCTYPE html> <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table border="1" data-bbox="320 1653 812 1693"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					4312	ПК 1.1. ОП.14 WEB-программирование
138	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами основных элементов веб-страницы и их описанием: 1. заголовок 2. теги 3. разметка 4. контент	1в2г3а4б	ПК 1.1. ОП.14 WEB-программирование				

	а. структурирует данные на странице б. основной текст и медиа-элементы, отображаемые пользователю в. указывает название веб-страницы в заголовке браузера г. обозначает элементы HTML		
139	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Назовите основные концепции объектно-ориентированного программирования а. наследование б. модульная в. операторы г. полиморфизм д. функциональная е. инкапсуляция	аг	ПК 1.1. УП.01 Учебная практика
140	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Для чего нужны классы? а. для определения новых типов в программе б. для упрощения работы со сложными структурами данных в. для упрощения работы с константами г. для соединения данных и операций над ними	абг	ПК 1.1. УП.01 Учебная практика
141	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ описывает технические требования к системе? а. бизнес-требования б. техническое задание в. пользовательская документация г. план тестирования	б	ПК 1.1. ПП.01 Производственная практика
142	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Дайте определение конструктора а. специальный метод для инициализации объекта б. специальная переменная для инициализации объекта в. специальный метод для освобождения памяти, которую	а	ПК 1.2. МДК.01.01 Разработка программных модулей

	занимал объект		
143	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Дайте определение деструктора а. специальный метод для инициализации объекта б. специальная переменная для удаления объекта в. специальный метод для освобождения памяти, которую занимал объект	в	ПК 1.2. МДК.01.01 Разработка программных модулей
144	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Единица измерения dp или dip - это 1/72 дюйма, а. определяется по физическому размеру экрана дюйм, б. определяется по физическому размеру экрана в. абстрактная единица измерения, позволяющая приложениям выглядеть одинаково на различных экранах и разрешениях г. физический элемент матрицы дисплея	в	ПК 1.2. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
145	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нормативный документ, в котором установлены обязательные для применения требования: а. своды правил б. технический регламент в. стандарт г. основополагающий стандарт	б	ПК 1.2. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
146	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нормативный документ, который утверждается международной организацией по стандартизации, называется: а. региональный стандарт б. международный стандарт в. межгосударственный стандарт г. национальный стандарт	б	ПК 1.2. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
147	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой протокол чаще всего	в	ПК 1.2. ОП.14 WEB-программирование

	используется для обмена данными между клиентом и сервером в приложениях с веб-браузерным интерфейсом а. FTP б. SMTP в. HTTP/HTTPS г. TCP/IP		
148	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и определениями: 1. валидация 2. аутентификация 3. авторизация а. процесс определения прав доступа пользователя к определенным ресурсам и функциям веб-приложения после аутентификации б. процесс проверки подлинности пользователя, который использует учетные данные для доступа к системе в. процесс проверки введенных пользователем данных на корректность и соответствие заданным критериям перед их обработкой	1в2б3а	ПК 1.2. ОП.14 WEB-программирование
149	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие единицы измерения используются в HTML? а. px б. mm в. % г. * д. m	абв	ПК 1.2. ОП.14 WEB-программирование
150	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> В каких случаях будет применяться стиль селектора div p ? а. когда тег <div> расположен внутри тега <p> б. когда тег <p> является дочерним для тега <div> в. когда тег <div> идёт сразу после тега <p>	бг	ПК 1.2. ОП.14 WEB-программирование

	г. когда тег <p> расположен внутри тега <div>		
151	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их описанием: 1. инкапсуляция 2. полиморфизм 3. наследование 4. перегрузка операций а. возможность определения или переопределения стандартных операций языка в пользовательских классах б. возможность переопределять методы в дочерних классах для обработки других видов данных или выполнения дополнительных действий при вызове аналогичного метода в. способность объекта скрывать свои данные и реализацию от других объектов системы г. механизм, при котором потомок при создании получает все свойства и методы родителя	1в2б3г4а	ПК 1.2. УП.01 Учебная практика
152	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Из каких пунктов состоит исправление ошибки программистом? а. найти причину ошибки, указанной в отчете о тестировании; б. протестировать результат; в. подготовить систему к запуску; г. исправить ошибку.	абг	ПК 1.2. ПП.01 Производственная практика
153	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Циклы, в которых число повторений заранее известно называются: а. итерационные циклы б. арифметические циклы в. безусловные циклы г. циклы с предусловием д. циклы с известным числом повторений	бд	ПК 1.3. МДК.01.01 Разработка программных модулей

154	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Циклы, в которых известны только условия завершения цикла, а число повторений цикла заранее неизвестно называют: а. арифметические циклы б. безусловные циклы в. циклы с предусловием г. циклы с постусловием	вг	ПК 1.3. МДК.01.01 Разработка программных модулей					
155	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Операция ++ ... а. увеличивает значение переменной на единицу б. уменьшает значение переменной на единицу в. уменьшает значение переменной на два г. называется инкрементом	аг	ПК 1.3. МДК.01.01 Разработка программных модулей					
156	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность действий в процессе тестирования: 1. сравнение результатов с ожидаемыми 2. анализ отклонений 3. выполнение тестовых случаев 4. документирование результатов <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						3124	ПК 1.3. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
157	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для инкремента операнда на 1 используется команда (в ассемблере) а. inc б. dec в. sub	а	ПК 1.3. МДК.01.04 Системное программирование					
158	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из перечисленного перечня команд укажите команду, используемую	а	ПК 1.3. МДК.01.04 Системное программирование					

	для сложения чисел (в ассемблере) а. add б. sub в. inc г. dec		
159	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из утверждений являются верными а. оператор выбора используется, если функция состоит из большого числа условий б. оператор выбора используется при создании программ с меню пользователя в. если ни одно из условий в операторе выбора не выполнилось, то выполняется следующий оператор в программе	бв	ПК 1.3. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
160	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какое из утверждений относительно оператора ветвления является верным а. если условие ложно, то выполняются операторы по ветке Else б. в операторе ветвления ветки Else может не быть в. неоднократное повторение отдельных частей программы г. выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы	абг	ПК 1.3. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
161	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется функция, которая вызывает саму себя? а. конструктором б. деструктором в. подставляемой г. рекурсивной	г	ПК 1.3. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
162	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами визуальных элементов веб-страницы и их описанием: 1. изображение 2. ссылка	1б2а3в4г	ПК 1.3. ОП.14 WEB-программирование

	3. кнопка 4. список а. позволяет навигацию между страницами б. отображает графический контент на странице в. выполняет действие при нажатии г. группирует элементы в порядке		
163	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выберите синтаксически корректное CSS правило. а. div:[font_size-14pt;] б. div [font-size:14pt;] в. div {font-size:14pt;} г. #cont {font-size:14;}	в	ПК 1.3. ОП.14 WEB-программирование
164	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> С помощью каких тегов можно подключить к HTML документу каскадные таблицы стилей? а. <link> б. <meta> в. <css> г. <style>	аг	ПК 1.3. ОП.14 WEB-программирование
165	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Отметьте истинные высказывания: а. переменная объявляется, потом изменяется б. переменная инициализируется, потом объявляется в. переменная объявляется, потом инициализируется и изменяется	ав	ПК 1.3. УП.01 Учебная практика
166	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какое из утверждений относительно оператора ветвления является верным (выберите несколько верных ответов). а. если условие ложно, то выполняются операторы по ветке Else б. в операторе ветвления ветки Else может не быть в. неоднократное повторение отдельных частей программы	аб	ПК 1.3. УП.01 Учебная практика

	г. последовательное выполнение всех элементов программы						
167	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов тестирования информационной системы: 1. проектирование тестов 2. анализ требований 3. отчет о тестировании 4. выполнение тестов <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2143	ПК 1.3. ПП.01 Производственная практика
168	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой класс можно использовать для перехода между Activity? ... а. ActivityIntent б. ActivityManager в. ActivityFragment г. ActivityService	а	ПК 1.3. ПП.01 Производственная практика				
169	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> С помощью какой директивы происходит подключение других модулей в программе в C++? а. #include б. #define в. #ifndef	а	ПК 1.4. МДК.01.01 Разработка программных модулей				
170	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите правильные утверждения при объявлении классов в C++: а. если элементы класса объявлены как private, то они доступны только наследникам класса, но не внешним функциям б. если элементы класса объявлены как private, то они недоступны ни наследникам класса, ни внешним функциям в. если элементы объявлены как public, то они доступны	бг	ПК 1.4. МДК.01.01 Разработка программных модулей				

	наследникам класса, но не внешним функциям г. если элементы объявлены как public, то они доступны и наследникам класса, и внешним функциям		
171	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Что понимается под массивом данных в C++? а. поименованная совокупность однотипных элементов, упорядоченных по индексам б. совокупность конечного числа данных различного типа в. совокупность конечного числа данных одного типа г. совокупность бесконечного числа данных одного типа	ав	ПК 1.4. МДК.01.01 Разработка программных модулей
172	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их описанием: 1. контроль качества 2. тестирование 3. обеспечение качества а. забота о качестве в виде обнаружения багов до того, как их найдут пользователи б. анализ результатов тестирования и качества сборки в процессе разработки, измерение качества продукта в. измерение и управление качеством процесса, который используется для создания качественного продукта, это забота о качестве в виде предотвращения появления багов	1б2а3в	ПК 1.4. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
173	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> От какого класса наследуются все элементы управления? а. View б. Component в. Widget г. Layout	а	ПК 1.4. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
174	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	а	ПК 1.4.

	<i>правильный ответ</i> Из приведенного перечня команд укажите команду, которая используется для выполнения умножения чисел без знака (в ассемблере) а. mul б. imul в. div г. idiv		МДК.01.04 Системное программирование
175	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из указанного перечня назначений укажите то, которое выполняет директива .WHILE (в ассемблере) а. выполняет блок, пока условие не истинно б. выполняет блок, пока условие истинно в. выполняет блок, пока esx > 0 г. выполняет блок, пока esx < 0	а	ПК 1.4. МДК.01.04 Системное программирование
176	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами стандартных типов данных в Python и их описанием: 1. int 2. str 3. float 4. bool а. представляет целочисленные значения б. хранит логическое значение (true/false) в. используется для хранения символов г. хранит числа с плавающей точкой	1а2в3г4б	ПК 1.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
177	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами основных конструкций языка Python и их описанием: 1. переменные 2. условия (if) 3. циклы (for) 4. функции	1б2в3а4г	ПК 1.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

	а. позволяют выполнять блок кода повторно б. хранят данные разных типов в. позволяют выполнять код в зависимости от условий г. определяют набор инструкций, которые могут быть вызваны многократно		
178	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Назовите формы оплаты труда... а. повременная б. сдельная в. документальная г. пошаговая	аб	ПК 1.4. ОП.07 Экономика отрасли
179	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите варианты задания значения цвета: а. #f08080 б. #00-00-00 в. rgb(100, 0, 0) г. green	авг	ПК 1.4. ОП.14 WEB-программирование
180	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> С помощью какого CSS свойства можно не отображать элемент на странице? а. p: hidden б. display: none в. hide: hidden г. opacity: 0	бг	ПК 1.4. ОП.14 WEB-программирование
181	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Чему будет равен результат вычисления выражения $C = B + 1$ после выполнения следующих команд (в C++): float A = 2, B = 20, C; B = A + 5; C = B + 1; а. 6 б. 20 в. 2	а	ПК 1.4. УП.01 Учебная практика
182	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 1.4. УП.01 Учебная практика

	Чему равен результат вычисления выражения $x + 3 * b + x$ при $x = 12$ и $b = 8$? а. 132 б. 48 в. 300		
183	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое значение, по умолчанию, возвращает программа операционной системе в случае успешного завершения? а. -1 б. Программа не возвращает значение в. 1 г. 0	г	ПК 1.4. ПП.01 Производственная практика
184	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Присваивание параметру цикла начального значения называется а. интерпретация б. инициализация в. реализация	б	ПК 1.5. МДК.01.01 Разработка программных модулей
185	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих методов является хорошей практикой при рефакторинге? а. удаление всех комментариев б. написание тестов перед началом рефакторинга в. изменение имен переменных на случайные г. объединение всех функций в одну	б	ПК 1.5. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
186	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих подходов может помочь в оптимизации производительности кода? а. использование глобальных переменных б. избегание лишних итераций в циклах, а также излишних проверок условий в. увеличение количества циклов	б	ПК 1.5. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

187	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое «параллелизм» в контексте оптимизации кода? а. использование нескольких языков программирования в одном проекте б. разделение задачи на подзадачи, которые могут выполняться одновременно в. оптимизация алгоритмов для работы с большими объемами данных г. сокращение времени выполнения программы путем уменьшения количества строк кода	б	ПК 1.5. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
188	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих методов можно использовать для уменьшения сложности кода? а. увеличение вложенности функций б. разделение больших функций на более мелкие в. использование длинных имен переменных	б	ПК 1.5. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
189	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для чего используется класс R? а. класс ресурсов б. класс для управления элементами управления в. класс для работы с потоками г. класс, предназначенный только для доступа к идентификаторам элементов	а	ПК 1.5. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
190	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из указанного перечня назначений укажите то, которое выполняет директива .BREAK (в ассемблере) а. прерывает выполнение цикла б. пропускает текущую итерацию цикла в. прерывает выполнение цикла и обнуляет счетчик г. пропускает текущую итерацию	а	ПК 1.5. МДК.01.04 Системное программирование

	цикла и наращивает счетчик		
191	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из указанного перечня назначений укажите то, которое выполняет директива <code>.continue</code> (в ассемблере) а. прерывает выполнение цикла б. пропускает текущую итерацию цикла в. прерывает выполнение цикла и обнуляет счетчик г. пропускает текущую итерацию цикла и наращивает счетчик	б	ПК 1.5. МДК.01.04 Системное программирование
192	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выберите команду для ввода целого числа с клавиатуры и записи его в переменную <code>a1</code>, которая записана верно (язык Python): а. <code>a1=input()</code> б. <code>a1=input("Введите число")</code> в. <code>int(input("Введите число"))</code> г. <code>a1=int(input("Введите число"))</code>	г	ПК 1.5. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
193	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> На какие этапы разбивается нахождение приближенных значений корней уравнения? а. отделение корней б. решение уравнения в. уточнение корней до заданной степени точности г. построение графика функции	ав	ПК 1.5. ОП.10 Численные методы
194	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В чем заключается метод проб? а. в разбиении отрезка пополам и выборе того отрезка, на котором функция принимает значения одинаковых знаков б. в разбиении отрезка и выборе того отрезка, на котором функция принимает значения одинаковых знаков в. в разбиении отрезка и выборе того отрезка, на котором функция принимает значения разных знаков г. в разбиении отрезка пополам и	г	ПК 1.5. ОП.10 Численные методы

	выборе того отрезка, на котором функция принимает значения разных знаков		
195	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами элементами управления форм в HTML и их описанием: 1. текстовое поле 2. флажок 3. радиокнопка 4. выпадающий список а. используется для выбора одного варианта из набора б. позволяет вводить текстовые данные в. позволяет выбрать один или несколько вариантов г. предоставляет список для выбора одного элемента	1б2в3а4г	ПК 1.5. ОП.14 WEB-программирование
196	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Браузер – это ... а. специальная программа для просмотра файлов в интернете б. устройство для подключения к сети в. программа просмотра гипертекстовых документов г. компьютер, предоставляющий связь по сети	ав	ПК 1.5. ОП.14 WEB-программирование
197	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Укажите, какое имя переменной в Python записано неверно: а. Ж б. _b в. L123 г. name_1 д. Py 2 е. setName	д	ПК 1.5. УП.01 Учебная практика
198	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое рефакторинг кода? а. изменение функциональности программы б. улучшение внутренней	б	ПК 1.5. ПП.01 Производственная практика

	структуры кода без изменения его внешнего поведения в. удаление устаревшего кода г. оптимизация производительности программы		
199	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К какой категории относится проблема в сложной условной конструкции, где какая-то ветка никогда не исполняется из-за ошибки или изменения требований к программе? а. мёртвый код; б. дублирование; в. длинное имя функции; г. сложное условие.	а	ПК 1.5. ПП.01 Производственная практика
200	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода на C++? <pre>int a=3; if (a>1) cout << "a>1"; if(a>2) cout << "a>2"; if(a>3) cout << "a>3";</pre> а. a>1a>2a>3 б. a>1a>2 в. a>1	б	ПК 1.6. МДК.01.01 Разработка программных модулей
201	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что выполняется в первую очередь при компоновке программы на C++? а. функция main б. приведение типов в. директивы define, include	в	ПК 1.6. МДК.01.01 Разработка программных модулей
202	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает запись for (;) в C++? а. бесконечный цикл б. цикл, который не выполняется ни разу в. ошибка компиляции г. аварийный выход из программы	а	ПК 1.6. МДК.01.01 Разработка программных модулей
203	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 1.6. МДК.01.01 Разработка

	Что означает запись while (false); в C++? а. бесконечный цикл б. цикл, который не выполняется ни разу в. ошибка компиляции г. аварийный выход из программы		программных модулей
204	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Приведите виды тестирования по знанию системы: а. черный ящик б. белый ящик в. функциональное тестирование г. нефункциональное тестирование	аб	ПК 1.6. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
205	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> тестирование проверяет интерфейсы между компонентами, взаимодействие различных частей системы, таких как операционная система, файловая система, аппаратное обеспечение, а также интерфейсы между системами. а. интеграционное б. регрессионное в. статическое г. динамическое	а	ПК 1.6. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
206	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Повторное тестирование уже протестированных программ после внесения в них изменений, чтобы обнаружить дефекты, внесенные или пропущенные в результате этих действий а. интеграционное б. регрессионное в. статическое г. динамическое	б	ПК 1.6. МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
207	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В какой библиотеке находится класс Activity? ... а. android.app б. android.content в. android.widget г. android.view	а	ПК 1.6. МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

208	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для декремента операнда на 1 используется команда (в ассемблере) а. inc б. dec в. add	б	ПК 1.6. МДК.01.04 Системное программирование
209	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из перечисленного перечня команд укажите команду, используемую для вычитания чисел (в ассемблере) а. add б. sub в. inc г. dec	б	ПК 1.6. МДК.01.04 Системное программирование
210	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое информационные технологии? а. это только программное обеспечение, используемое в бизнесе. б. это совокупность методов, процессов, программного и аппаратного обеспечения, используемых для обработки, хранения и передачи информации. в. это только аппаратные средства, используемые для работы с данными.	б	ПК 1.6. ОП.03 Информационные технологии
211	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова основная цель применения информационных технологий в профессиональной деятельности? а. увеличение затрат на оборудование. б. оптимизация процессов, повышение эффективности работы и улучшение качества предоставляемых услуг или продуктов. в. упрощение задач без использования современных технологий.	б	ПК 1.6. ОП.03 Информационные технологии
212	<i>Прочитайте текст и установите</i>	1г2а3б4в	ПК 1.6.

	<i>правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами «форматы изображений и их использование» и их описанием: 1. jpg 2. png 3. gif 4. svg а. поддерживает прозрачность и сжатие без потерь б. поддерживает анимацию и сжатие с потерями в. является векторным форматом для графики г. наиболее распространённый формат для фотографий с потерей качества		ОП.13 Компьютерная графика
213	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Прототип функции в C++ задает а. тип функции, включая количество и тип аргументов и тип результата б. возможность выполнения этой функции из программ на других языках программирования в. имя функции и минимальное количество параметров	а	ПК 1.6. УП.01 Учебная практика
214	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> С какой целью производится вынесение функций в отдельный заголовочный файл? а. для более наглядного и удобного представления функций б. для возможности использования в нескольких модулях программы в. для возможности использования в других программах	абв	ПК 1.6. УП.01 Учебная практика
215	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов процесса тестирования ПО. 1. формализация результатов и подготовка отчетов;	25341	ПК 1.6. ПП.01 Производственная практика

	2. анализ требований; 3. разработка тестов; 4. выполнение тестирования; 5. планирование тестирования; <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> 		
216	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие программы можно отнести к системному программному обеспечению: а. операционные системы; б. прикладные программы; в. игровые программы.	а	ПК 2.1. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
217	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие программы можно отнести к системному программному обеспечению: а. драйверы; б. текстовые редакторы; в. электронные таблицы; г. графические редакторы.	а	ПК 2.1. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
218	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Запишите верную последовательность этапов программирования: 1. отладка 2. компилирование 3. компоновка <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> 	231	ПК 2.1. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
219	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из приведенных утверждений выберите то, которое не относится к главной форме проекта: а. при запуске проекта именно эта форма получает управление б. основная форма может быть	в	ПК 2.1. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

	спроектирована невидимой в. главной формой может быть только первая форма, созданная при открытии нового проекта г. закрытие главной формы в любом месте кода ведет к завершению работы всей программы		
220	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если свойство WordWrap компонента Label равно true, то это означает а. автоматический подгон размера компонента под размер текста б. автоматический перенос текста на новую строку в. автоматическое отображение полос прокрутки г. нет правильного ответа	б	ПК 2.1. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
221	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Математическое моделирование – это средство для: а. изучения свойств реальных объектов в рамках поставленной задачи б. упрощения поставленной задачи в. поиска физической модели г. принятия решения в рамках поставленной задачи	а	ПК 2.1. МДК.02.03 Математическое моделирование
222	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой модели может не быть? а. вещественной, физической б. идеальной, физической в. вещественной, математической г. идеальной, математической	б	ПК 2.1. МДК.02.03 Математическое моделирование
223	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова основная цель стандартизации в разработке программного обеспечения? а. увеличение прибыли компании б. обеспечение совместимости и качества продуктов в. упрощение процесса разработки г. ускорение выхода продукта на	б	ПК 2.1. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

	рынок		
224	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое сертификация программного обеспечения? а. процесс проверки соответствия продукта установленным стандартам и требованиям б. процесс разработки документации для программного обеспечения в. процесс тестирования программного обеспечения на наличие ошибок г. процесс оптимизации кода	а	ПК 2.1. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
225	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих стандартов чаще всего используется для описания требований к программному обеспечению? а. ISO 9001 б. IEEE 830 в. ISO 14001 г. ISO 27001	б	ПК 2.1. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
226	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте этап разработки программного обеспечения и его понятие: 1. процесс поиска и устранения ошибок (багов) в программе. 2. процесс улучшения его рабочих характеристик, чаще всего времени выполнения 3. процесс создания компьютерных программ 4. проверка, совпадает ли реальное поведение программы с ожидаемым, с помощью специально выбранных тестов а. оптимизация б. тестирование в. отладка г. программирование	1в2а3г4б	ПК 2.1. УП.02 Учебная практика
227	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 2.1.

	Что такое «техническая документация» в контексте разработки программного обеспечения? а. документы, описывающие процесс маркетинга продукта б. документы, содержащие информацию о проектировании, разработке и эксплуатации программного обеспечения в. документы, касающиеся финансовых аспектов проекта г. документы, описывающие юридические аспекты использования программного обеспечения		УП.02 Учебная практика
228	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте свойства компонентов Delphi с их значениями. 1. caption 2. width 3. height 4. color 5. font 6. visible а. определяет текст, отображаемый на компоненте. б. определяет цвет фона компонента. в. определяет высоту компонента в пикселях. г. определяет шрифт текста, отображаемого на компоненте. д. определяет видимость компонента (true или false). е. определяет ширину компонента в пикселях.	1a2e3в4б5г6д	ПК 2.1. ПП.02 Производственная практика
229	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих языков программирования поддерживает модульность? а. HTML б. Python в. CSS	б	ПК 2.2. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
230	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 2.2.

	Что такое интерфейс модуля? а. визуальный интерфейс для пользователя б. набор функций и методов, через которые другие модули могут взаимодействовать с данным модулем в. код, который отвечает за обработку ошибок		МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
231	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из приведенных утверждений выберите то, которое не относится к главной форме проекта: а. при запуске проекта именно эта форма получает управление б. основная форма может быть спроектирована невидимой в. главной формой может быть только первая форма, созданная при открытии нового проекта г. закрытие главной формы в любом месте кода ведет к завершению работы всей программы	в	ПК 2.2. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
232	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если свойство WordWrap компонента Label равно true, то это означает а. автоматический подгон размера компонента под размер текста б. автоматический перенос текста на новую строку в. автоматическое отображение полос прокрутки г. нет правильного ответа	б	ПК 2.2. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
233	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Если свойство AutoSize в компоненте Edit установлено в true, то это означает а. высота и ширина поля подгоняется под размер текста б. под размер текста подгоняется только ширина компонента в. под размер текста подгоняется только высота компонента	в	ПК 2.2. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

	г. такого свойства у компонента Edit нет		
234	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как можно обратиться к нужной панели строки статуса? а. Panel[i] б. Panels(i) в. Panels[i] г. Panel(i)	в	ПК 2.2. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
235	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется замещаемый моделью объект: а. копия б. оригинал в. шаблон г. макет	б	ПК 2.2. МДК.02.03 Математическое моделирование
236	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой модели может не быть? а. вещественной, физической б. идеальной, физической в. вещественной, математической г. идеальной, математической	б	ПК 2.2. МДК.02.03 Математическое моделирование
237	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Последовательность этапов программирования: а. компилирование, компоновка, отладка; б. компоновка, отладка, компилирование; в. отладка, компилирование, компоновка; г. компилирование, отладка, компоновка.	а	ПК 2.2. УП.02 Учебная практика
238	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое модуль в контексте разработки программного обеспечения? а. набор данных б. независимая часть программы, выполняющая определенную функцию в. система управления версиями	б	ПК 2.2. УП.02 Учебная практика

239	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте свойства компонентов Delphi с их значениями. - caption - width - height - enabled - taborder - visible а. определяет текст, отображаемый на компоненте. б. если false, то компонент недоступен, а если true, то его можно использовать в процессе работы программы. в. определяет высоту компонента в пикселях. г. порядковый номер выбора компонента клавишей tab. д. определяет видимость компонента (true или false). е. определяет ширину компонента в пикселях.	1а2е3в4б5г6д	ПК 2.2. ПП.02 Производственная практика
240	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте событие в Delphi и его значение: - OnActivate - OnCreate - OnDestroy - OnResize - OnChange а. возникает при создании формы. Обычно в обработчик этого события помещают действия, которые должны произойти при запуске программы б. возникает на финальной стадии закрытия формы и может быть вызвано с помощью методов Destroy или Free либо закрытием главной формы приложения в. возникает, когда форма становится активной, то есть когда ей передаётся фокус ввода г. возникает при изменении чего-либо	1в2а3б4д5г	ПК 2.2. ПП.02 Производственная практика

	д. возникает при изменении размеров объекта						
241	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте компонент в Delphi и его назначение: 1. AdoTable 2. AdoConnection 3. AdoQuery 4. DataSource а. компонент, который обеспечивает доступ к базе данных через технологию ADO. Он позволяет выполнять запросы к базе данных и получать результаты в виде набора записей б. компонент, который обеспечивает связь компонента отображения-редактирования данных и источника данных в. компонент, который обеспечивает доступ к одной таблице - источнику данных и позволяет другим компонентам управлять этими данными г. компонент для установки соединения с источником данных и обеспечения поддержки транзакций	1в2г3а4б	ПК 2.2. ПП.02 Производственная практика				
242	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов тестирования информационной системы: 1. проектирование тестов 2. анализ требований 3. отчет о тестировании 4. выполнение тестов <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2143	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
243	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность действий в процессе тестирования:	3124	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного				

	1. сравнение результатов с ожидаемыми 2. анализ отклонений 3. выполнение тестовых случаев 4. документирование результатов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:		обеспечения
244	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Последовательность этапов программирования: а. компилирование, компоновка, отладка; б. компоновка, отладка, компилирование; в. отладка, компилирование, компоновка; г. компилирование, отладка, компоновка	а	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
245	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой этап выполняется раньше: а. отладка; б. оптимизация; в. программирование; г. тестирование.	в	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
246	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Автономное тестирование это: а. тестирование отдельных частей программы; б. инструментальное средство отладки; в. составление блок-схем; г. пошаговая проверка выполнения программы.	а	ПК 2.3. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
247	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой метод относится к методам решения задач линейного программирования? а. симплекс-метод б. метод множителей Лагранжа в. метод хорд	а	ПК 2.3. МДК.02.03 Математическое моделирование

	г. метод половинного деления		
248	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Математическое моделирование – это средство для: а. изучения свойств реальных объектов в рамках поставленной задачи б. упрощения поставленной задачи в. поиска физической модели г. принятия решения в рамках поставленной задачи	а	ПК 2.3. МДК.02.03 Математическое моделирование
249	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Отладка – это: а. процедура поиска ошибок, когда известно, что ошибка есть; б. определение списка параметров; в. правило вызова процедур (функций); г. составление блок-схемы алгоритма.	а	ПК 2.3. УП.02 Учебная практика
250	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Тестирование бывает: а. комплексное; б. инструментальное; в. визуальное; г. алгоритмическое.	а	ПК 2.3. УП.02 Учебная практика
251	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При комплексном тестировании проверяются: а. согласованность работы отдельных частей программы; б. правильность работы отдельных частей программы; в. быстродействие программы; г. эффективность программы.	а	ПК 2.3. УП.02 Учебная практика
252	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте компонент в Delphi и его назначение: 1. AdoTable 2. AdoConnection 3. AdoQuery 4. DataSource	1в2г3а4б	ПК 2.3. ПП.02 Производственная практика

	а. компонент, который обеспечивает доступ к базе данных через технологию ADO. Он позволяет выполнять запросы к базе данных и получать результаты в виде набора записей б. компонент, который обеспечивает связь компонента отображения-редактирования данных и источника данных в. компонент, который обеспечивает доступ к одной таблице - источнику данных и позволяет другим компонентам управлять этими данными г. компонент для установки соединения с источником данных и обеспечения поддержки транзакций		
253	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из приведенных утверждений выберите то, которое не относится к главной форме проекта: а. при запуске проекта именно эта форма получает управление б. основная форма может быть спроектирована невидимой в. главной формой может быть только первая форма, созданная при открытии нового проекта г. закрытие главной формы в любом месте кода ведет к завершению работы всей программы	в	ПК 2.3. ПП.02 Производственная практика
254	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент служит для указания таблицы БД при подключении по технологии ADO? а. AdoTable б. AdoConnection в. AdoQuery г. DataSource	а	ПК 2.3. ПП.02 Производственная практика
255	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Способы оценки надежности: а. тестирование;	а	ПК 2.4. МДК.02.01 Технология разработки программного

	б. сравнение с аналогами; в. трассировка; г. оптимизация.		обеспечения
256	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В каких единицах можно измерить надежность: а. отказов/час; б. км/час; в. Кбайт/сек; г. операций/сек.	а	ПК 2.4. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
257	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Причины синтаксических ошибок: а. плохое знание языка программирования; б. ошибки в исходных данных; в. ошибки, допущенные на более ранних этапах; г. неправильное применение процедуры тестирования.	а	ПК 2.4. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
258	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из логических функций выберите ту, использование которой в сложном логическом выражении отвечает определению: логическое выражения является истинным, если истинны все простые выражения в нем а. not б. and в. or г. нет правильного ответа	б	ПК 2.4. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
259	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из логических функций выберите ту, использование которой в сложном логическом выражении отвечает определению: логическое выражение будет истинным, если истинно хотя бы одно из простых выражений а. not б. and в. or г. нет правильного ответа	в	ПК 2.4. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
260	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	а	ПК 2.4.

	<i>правильный ответ</i> Какие символы не допускаются в именах переменных: а. пробелы б. цифры в. подчеркивание		МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
261	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> На какой язык должна быть «переведена» прикладная задача для ее решения с использованием ЭВМ? а. неформальный математический язык б. формальный математический язык в. формальный физический язык г. неформальный физический язык	б	ПК 2.4. МДК.02.03 Математическое моделирование
262	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода условия? очки = 73 if очки >= 90: разряд = "1-й разряд" elif очки >= 80: разряд = "2-й разряд" elif очки >= 70: разряд = "3-й разряд" else: разряд = "не присваивается" print(разряд) (язык Python) а. 1-й разряд б. 2-й разряд в. 3-й разряд г. не присваивается	в	ПК 2.4. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
263	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами «основные атрибуты форм и элементов управления» и их описанием: 1. action 2. method 3. name 4. placeholder	1б2а3г4в	ПК 2.4. ОП.14 WEB-программирование

	а. указывает, как отправляются данные формы б. указывает адрес, куда отправляются данные в. определяет, что должно отображаться в поле ввода г. название формы или элемента для доступа к данным		
264	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Выберите неверное задание класса для тега <p>? а. <p class="vivo"> б. <p id="class"> в. <p style="class">	бв	ПК 2.4. ОП.14 WEB-программирование
265	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Web-страница – это: а. служба передачи данных б. сервис Интернета в. документ, имеющий свой адрес г. созданный документ в формате html, который может включать в себя текст, изображения, гиперссылки	вг	ПК 2.4. ОП.14 WEB-программирование
266	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Тестирование бывает: а. комплексное; б. инструментальное; в. визуальное; г. алгоритмическое.	а	ПК 2.4. ПП.02 Производственная практика
267	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При комплексном тестировании проверяются: а. согласованность работы отдельных частей программы; б. правильность работы отдельных частей программы; в. быстродействие программы; г. эффективность программы.	а	ПК 2.4. ПП.02 Производственная практика
268	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Автономное тестирование это: а. тестирование отдельных частей	а	ПК 2.4. ПП.02 Производственная практика

	программы; б. инструментальное средство отладки; в. составление блок-схем; г. пошаговая проверка выполнения программы.		
269	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое автоматизация программирования: а. создание исходного кода программными средствами; б. создание исходного кода при помощи компилятора; в. создание исходного кода без разработки алгоритма.	а	ПК 2.5. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
270	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В чем сущность автоматизации программирования: а. создание программы без написания ее текста; б. получение готовой программы без выполнения компоновки; в. отсутствие компиляции.	а	ПК 2.5. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
271	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Защитное программирование это: а. встраивание в программу отладочных средств; б. создание задач, защищенных от копирования; в. разделение доступа в программе; г. использование паролей; д. оформление авторских прав на программу.	а	ПК 2.5. МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
272	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое свойство поля таблицы позволяет задать текст, отображаемый в заголовке поля на форме? а. DisplayLabel б. Caption в. TitleCaption г. TitleText	а	ПК 2.5. МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
273	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	а	ПК 2.5.

	Какое свойство компонента DbGrid служит для задания дополнительных свойств сетки? а. Options б. Settings в. Properties г. Tools		МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
274	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из следующих вариантов можно использовать для организации бесконечного цикла? (язык Python) а. while True: б. while 1: в. for i in range(1, ...): г. все вышеуказанные	аб	ПК 2.5. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
275	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие термина «структуры алгоритмов» и его описания: 1. линейная 2. разветвляющаяся 3. циклическая а. в зависимости от условия нужно выполнить то или иное действие б. последовательное выполнение операций в. код, который повторяется несколько раз	162a3в	ПК 2.5. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
276	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что будет выведено в консоль в результате выполнения инструкции print(4 + 3.0)? (язык Python) ошибка а. 4 + 3.0 б. 7 в. 7.0	в	ПК 2.5. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
277	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами «семантические теги HTML» и их описанием: 1. <article>	162в3a4г	ПК 2.5. ОП.14 WEB-программирование

	2. <section> 3. <header> 4. <footer> а. определяет заголовок, который обычно содержит заголовок и навигацию б. обозначает автономный фрагмент контента, такой как запись в блоге, новостная статья или комментарий в. группировка содержимого, объединённого общей темой и имеющего самостоятельный заголовок г. включает заключительную часть документа с авторскими правами и контактами		
278	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой безопасный протокол передачи данных для работы с базами данных? а. FTP б. HTTP в. HTTPS г. SMTP	в	ПК 2.5. ОП.14 WEB-программирование
279	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих методов является наименее безопасным для хранения паролей? а. хеширование с солью б. хранение в открытом виде в. хеширование без соли г. шифрование паролей	б	ПК 2.5. ОП.14 WEB-программирование
280	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения кода <pre>x = 3 y = 3.0 z = '3' print(x + y + z)</pre> (язык Python) а. 9.0 б. 9 в. 6.0 + 3 г. ошибка	г	ПК 2.5. УП.02 Учебная практика

281	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что будет выведено на экран в результате выполнения инструкции <code>print(5**(5 - 2))</code> в Python? а. 15 б. 125 в. 45.0 г. ошибка	б	ПК 2.5. УП.02 Учебная практика				
282	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой компонент служит для указания таблицы БД при подключении по технологии ADO? а. AdoTable б. AdoConnection в. AdoQuery г. DataSource	а	ПК 2.5. ПП.02 Производственная практика				
283	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое «обновление программного обеспечения»? а. удаление старой версии программы; б. установка новой версии программы с улучшениями и исправлениями; в. скачивание программного обеспечения с другого сайта; г. изменение настроек программы.	б	ПК 4.1. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем				
284	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Каковы основные шаги при обновлении программного обеспечения? 1. скачивание обновления 2. установка обновления 3. резервное копирование данных 4. тестирование обновленной версии <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table border="1" data-bbox="320 1912 812 1951"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					3124	ПК 4.1. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
285	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>	2134	ПК 4.1.				

	Какова правильная последовательность действий при обнаружении ошибки в программном обеспечении? 1. исправление ошибки 2. документирование ошибки 3. тестирование исправления 4. уведомление пользователей Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
286	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой из следующих форматов файлов обычно используется для установки программного обеспечения на Windows? а. .mp3 б. .jpg в. .txt г. .exe	г	ПК 4.1. ОП.01 Операционные системы				
287	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое «инсталлятор»? а. программа для удаления вирусов б. программа, которая помогает установить другое программное обеспечение в. программа для редактирования изображений г. программа для просмотра веб-страниц	б	ПК 4.1. ОП.01 Операционные системы				
288	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Где содержится главная загрузочная запись (MBR)? а. в самой операционной системе; б. в самом первом секторе на винчестере; в. в самом первом цилиндре на винчестере; г. на самой первой дорожке на винчестере.	б	ПК 4.1. ОП.01 Операционные системы				
289	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	абв	ПК 4.1. ОП.02 Архитектура				

	Какие факторы влияет на выбор программного обеспечения? а. объем оперативной памяти; б. тип процессора; в. предпочтения пользователя; г. размер жесткого диска.		аппаратных средств
290	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое информационные технологии (ИТ)? а. это только программное обеспечение, используемое в бизнесе. б. это совокупность методов, процессов, программного и аппаратного обеспечения, используемых для обработки, хранения и передачи информации. в. это только аппаратные средства, используемые для работы с данными.	б	ПК 4.1. ОП.03 Информационные технологии
291	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих источников является наиболее безопасным для загрузки программного обеспечения? а. личный блог б. сторонние сайты с программами в. официальный сайт разработчика г. социальные сети	в	ПК 4.1. ОП.11 Компьютерные сети
292	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставить элементы списка «Тип настройки» с элементами списка 2 «Описание», сформировать пары элементов а. настройка сети б. настройка безопасности в. настройка производительности д. настройка пользовательского интерфейса 1. оптимизация ресурсов системы 2. изменение внешнего вида и функционала 3. конфигурация ip-адресов и маршрутизации 4. установка паролей и прав	а3б4в1г2	ПК 4.1. ОП.11 Компьютерные сети

	доступа 5. изменение названия рабочей группы компьютера		
293	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие графические форматы вы можете использовать на HTML-странице? а. psd б. gif в. cdr г. jpeg д. png	бгд	ПК 4.1. ОП.13 Компьютерная графика
294	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выберите неправильное утверждение о формате SVG: а. SVG является векторным форматом, что позволяет масштабировать изображения без потери качества. б. SVG-файлы могут содержать анимацию и интерактивные элементы. в. SVG можно вставить на веб-страницу только с помощью тега . г. SVG-файлы можно встраивать непосредственно в HTML-код с помощью тега <svg>. д. SVG поддерживает прозрачность и возможность изменения цвета на лету с помощью CSS.	в	ПК 4.1. ОП.13 Компьютерная графика
295	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих этапов является первым при разработке сценария внедрения программного продукта? а. обучение пользователей б. оценка требований в. тестирование программного продукта г. установка программного обеспечения	б	ПК 4.1. УП.04 Учебная практика
296	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих документов	в	ПК 4.1. УП.04 Учебная практика

	обычно разрабатывается для описания процесса внедрения программного продукта? а. техническое задание б. руководство пользователя в. план внедрения г. отчет о тестировании		
297	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой тип программного обеспечения лучше всего подходит для работы с большими объемами данных на мощном сервере? а. офисные приложения б. системы управления базами данных (СУБД) в. игровые приложения г. веб-браузеры	б	ПК 4.1. ПП.04 Производственная практика
298	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие основные принципы контроля конфигурации ПО необходимо соблюдать? а. идентификация и версионность; б. использование систем управления версиями; в. автоматизированное построение и тестирование; г. все вышеперечисленные.	г	ПК 4.2. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
299	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте основные методы эффективного анализа функционирования программного обеспечения с их описанием: 1. тестирование 2. мониторинг 3. анализ кода а. отслеживает процессы работы программного обеспечения в реальном времени б. позволяет обнаружить потенциальные ошибки и уязвимости в коде программы в. позволяет проверить работоспособность отдельных компонентов программы	1в2а3б	ПК 4.2. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
300	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	авб	ПК 4.2.

	<i>правильные ответы</i> Установите правильную последовательность действий в процессе измерения и анализа эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения: а. измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения; б. анализ соответствия характеристик требованиям; в. проведение тестирования производительности.		МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
301	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих параметров помогает оценить эффективность использования ресурсов программным обеспечением? а. время выполнения операций б. уровень удовлетворенности пользователей в. количество строк кода г. частота обновлений	а	ПК 4.2. ОП.02 Архитектура аппаратных средств
302	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие компоненты системного блока влияют на производительность программного обеспечения? Выберите несколько вариантов ответа: а. частота процессора б. объем оперативной памяти в. разрешение экрана г. тип используемого диска (SSD vs HDD).	абг	ПК 4.2. ОП.02 Архитектура аппаратных средств
303	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что произойдет, если вы выберете устройство в Диспетчере устройств и нажмете «Удалить устройство»? а. устройство будет отключено б. устройство будет удалено из системы и необходимо будет перезагрузить компьютер для его повторного подключения	б	ПК 4.2. ОП.02 Архитектура аппаратных средств

	в. устройство будет временно отключено, и его драйверы будут удалены г. устройство не повлияет на работу системы		
304	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Сертификация продукции проводится с целью установления: а. соответствия принятым стандартам б. лучшего образца в. брака г. значимости выпускаемой продукции.	а	ПК 4.2. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
305	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите соответствие вида стандарта его условному обозначению 1. межгосударственные стандарты 2. международные стандарты 3. стандарты организаций 4. национальные стандарты РФ а. ГОСТ Р б. ISO (ИСО) в. ГОСТ г. СТО	1в2б3г4а	ПК 4.2. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
306	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте начало и продолжение предложенных формулировок. 1. основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения применяются для ... 2. основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации по применяются для ... 3. динамическое тестирование используется для ... а. управления изменениями, версиями и состоянием программного обеспечения для обеспечения его целостности, доступности и контролируемости	1б2а3в	ПК 4.2. УП.04 Учебная практика

	б. проверки программного обеспечения в реальном времени, когда выполняется код, чтобы выявить проблемы производительности, утечки памяти и ошибки выполнения в. изучения работы программного обеспечения с целью выявления проблем, оптимизации производительности, и улучшения качества продукта		
307	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность шагов при проведении процедуры динамического анализа программного кода. 1. тестируемая программа выполняется на подготовленном наборе тестов, фиксируются выходные данные выполнения программы, и информация о выполнении элементов структуры программы; 2. на основании спецификаций разрабатывается набор тестов; 3. тестируемая программа маркируется с помощью специальных программных модулей датчиков для фиксирования факта прохождения соответствующей ветви; 4. если заданная полнота тестирования не достигнута, то разрабатывается дополнительный набор тестов, ориентированных на покрытие непокрытых элементов структуры тестируемой программы и сценарий тестирования продолжается с шага 3. 5. проверяется правильность выходных данных (по спецификации), фиксируется наличие ошибок; 6. проверяется полнота набора тестов на основе определения степени покрытия элементов структуры тестируемой программы в соответствии с выбранным критерием;	231564	ПК 4.2. УП.04 Учебная практика

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						
308	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой инструмент используется для мониторинга производительности программного обеспечения в реальном времени? а. программный монитор б. система контроля версий в. профайлер г. редактор текстов	в	ПК 4.2. УП.04 Учебная практика				
309	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какую систему показателей поддерживает оценка качества программного обеспечения на всех фазах жизненного цикла? а. трехуровневую систему; б. четырехуровневую систему; в. пятиуровневую систему; г. двухуровневую систему.	б	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем				
310	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Когда устанавливается значение статуса уязвимости программного средства «Подтверждена производителем»? а. если наличие уязвимости было подтверждено исследователем, не являющимся разработчиком программного обеспечения; б. если наличие уязвимости было подтверждено разработчиком программного обеспечения, в котором содержится уязвимость; в. если наличие уязвимости было подтверждено тестировщиком программного обеспечения, не являющимся разработчиком программного обеспечения.	б	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем				
311	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какому классу относится	в	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка				

	уязвимость, появившаяся в результате разработки программного обеспечения без учета требований по безопасности информации? а. уязвимости архитектуры; б. уязвимости многофакторной; в. уязвимости кода.		компьютерных систем
312	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой фактор качества ПО включает такие показатели, как гибкость, мобильность и модифицируемость? а. универсальность; б. корректность; в. удобство использования; г. сопровождаемость.	а	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
313	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие метрики качества ПО обеспечивают заказчикам, пользователям и разработчикам возможность проследить и анализировать качество ПС в ходе испытаний или опытной эксплуатации? а. внешние; б. внутренние; в. смешанные.	а	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
314	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кто определяет направления модификации продукта? а. бизнес-аналитик; б. продакт-менеджер; в. UX/UI дизайнер; г. системный администратор.	б	ПК 4.3. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
315	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К обобщающим показателям экономической эффективности производства относят... а. фондоотдачу б. рентабельность производства в. материалоемкость продукции г. прибыль	бг	ПК 4.3. ОП.07 Экономика отрасли
316	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	г	ПК 4.3.

	<i>правильный ответ</i> Какой фактор качества характеризует степень удовлетворения потребности пользователя в обработке данных с учетом экономических, вычислительных и людских ресурсов? а. сопровождаемость; б. надежность; в. удобство применения; г. эффективность; д. универсальность.		УП.04 Учебная практика
317	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется способность программы функционировать в заданных режимах и объемах обрабатываемой информации в соответствии с программными документами при отсутствии сбоев технических средств? а. структурность; б. простота конструкции; в. ресурсоемкость; г. устойчивость функционирования; д. работоспособность.	д	ПК 4.3. УП.04 Учебная практика
318	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой вид адаптации ПО предполагает изменение значений переменных, определяющих поведение и функционирование программы? а. параметрическая; б. организационная; в. функциональная; г. структурная.	а	ПК 4.3. УП.04 Учебная практика
319	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте состав показателей и названия факторов качества ПО. 1. универсальность 2. корректность 3. удобство использования 4. сопровождаемость	1г2в3б4а	ПК 4.3. ПП.04 Производственная практика

	а. структурность, простота конструкции б. легкость освоения, доступность эксплуатационных программных документов, удобство эксплуатации и обслуживания в. полнота реализации, согласованность, логическая корректность, проверенность г. гибкость, мобильность, модифицируемость		
320	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте характеристики и названия факторов избыточности ресурсов компьютерной системы. 1. алгоритмическая избыточность 2. информационная избыточность 3. аппаратная избыточность 4. параметрическая избыточность а. выражается в наличии в системе дополнительных данных, которая позволяет при отказе элемента сохранить или восстановить целостность обрабатываемых сведений и поддержать в сложившейся ситуации правильное выполнение возложенных на систему функций б. заключается в применении таких наборов инструкций, которые обеспечивают удовлетворительные результаты в случае наличия или возникновения ошибок в процессе вычислений в. выражается в облегчении режимов работы элементов и узлов аппаратуры с целью повышения их надежности г. выражается в наличии дополнительных элементов, узлов и устройств в структуре системы, предназначенных для автоматической замены отказавших элементов, узлов и устройств	162a364в	ПК 4.3. ПП.04 Производственная практика
321	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Определите группы первичных	21435	ПК 4.3. ПП.04 Производственная

	ошибок в программном средстве (ПС) в порядке уменьшения их влияния на сложность обнаружения и масштабы корректировок. 1. ошибки реализации спецификаций изменений – программные дефекты, возможно, ошибки нарушения требований или структуры компонентов ПС; 2. алгоритмические ошибки, связанные с неполным формированием необходимых условий решения и некорректной постановкой целей функциональных задач; 3. ошибки в документации, которые наиболее легко обнаруживаются и в наименьшей степени влияют на функционирование и применение версий ПС; 4. программные ошибки, вследствие неправильной записи текстов программ на языке программирования и ошибок трансляции текстов изменений программ в объектный код; 5. технологические ошибки подготовки физических носителей и документации, а также ввода программ в память ЭВМ и вывода результатов на средства отображения; <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							практика
322	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая программа запускается автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия? а. антивирусный сканер; б. антивирусный монитор; в. ОС Windows; г. СУБД MS Access.	б	ПК 4.4. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем					
323	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	в	ПК 4.4.					

	<i>правильный ответ</i> Как называются вредоносные программы, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей, их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя? а. антивирусный сканер; б. антивирусный монитор; в. сетевой червь; г. макровирус		МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
324	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров. а. сканер; б. антивирусный монитор; в. межсетевой экран; г. макровирус.	в	ПК 4.4. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
325	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие файлы заражают вирусы (выберите несколько ответов)? а. программы – *.exe, *.com; б. загрузочные сектора дисков и дискет; в. текст – *.txt; г. рисунки – *.gif, *.jpg, *.png, *.tif; д. звук – *.wav, *.mp3, *.wma.	аб	ПК 4.4. МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
326	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> От несанкционированного доступа может быть защищён: а. каждый диск б. папка в. файл г. ярлык	абв	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
327	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильный порядок	216453	ПК 4.4. МДК.04.02 Обеспечение качества

	действий установки антивирусной программы на ПК. 1. проверьте компьютер на наличие ранее установленной антивирусной программы. Если она установлена, удалите её. 2. вставьте CD-диск с антивирусной программой в дисковод. 3. перезагрузите компьютер; 4. укажите место установки программы. 5. последовательно выполняйте все действия, необходимые для дальнейшей установки. Если потребуется, введите ключ продукта, который находится в папке с установочными файлами. 6. откройте CD-диск с антивирусной программой и начните установку с файла Setup.exe. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								функционирования компьютерных систем
328	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильный порядок действий создания учетной записи на ПК. 1. нажать «Добавить пользователя без учётной записи майкрософт», чтобы создать локальную учётную запись. 2. откройте «Параметры» (меню «Пуск»). 3. откроется окно добавления учётной записи майкрософт. если она есть, введите её данные. если нет, нажмите «у меня нет данных для входа этого человека». 4. откройте раздел «Учётные записи» – «Другие пользователи». 5. вам будет предложено создать учётную запись майкрософт. вы можете зарегистрировать новую учётную запись (потребуется доступ к интернету) и создать пользователя с ней при желании. 6. если вы предпочтёте создание	24735168	ПК 4.4. ОП.01 Операционные системы						

	локальной учётной записи, необходимо будет указать имя пользователя и, при необходимости, пароль. 7. нажмите «Добавить учётную запись». 8. после ввода данных нажмите кнопку «Далее». После нажатия кнопки «Далее» новый пользователь будет создан. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
329	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Сетевые черви бывают: а. web-черви б. почтовые черви в. черви операционной системы г. черви MS Office	аб	ПК 4.4. ОП.11 Компьютерные сети								
330	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что необходимо сделать в первую очередь в случае заражения компьютерным вирусом? а. удалить все вредоносные файлы; б. выполнить полное сканирование компьютера с помощью антивирусной программы; в. связаться с технической поддержкой; г. выключить компьютер	б	ПК 4.4. УП.04 Учебная практика								
331	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В качестве профилактических мер, предохраняющих от заражения компьютерными вирусами, рекомендуется: а. использовать современные операционные системы, имеющие более серьезный уровень защиты от вредоносных программ. б. не ограничивать физический доступ посторонних лиц к компьютеру. в. использовать внешние носители информации, полученные только	а	ПК 4.4. УП.04 Учебная практика								

	посторонних лиц; г. постоянно работать на компьютере исключительно с правами администратора;		
332	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется программа, которая запускается по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем, производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера. а. антивирусный сканер; б. антивирусный монитор; в. сетевой червь; г. макровирус.	а	ПК 4.4. УП.04 Учебная практика
333	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называются вредоносные программы, которые при каждом новом заражении немного меняют свой код? а. шпионские; б. полиморфные; в. троянские;	б	ПК 4.4. ПП.04 Производственная практика
334	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между названиями и определениями технологий защиты от вредоносных программ. 1. криптография 2. блокчейн 3. брандмауэр 4. ids-системы а. технология для обнаружения вторжений б. технология, которая предоставляет защитный экран между устройством и внешними сетями в. технология децентрализованного хранения данных г. технология преобразования данных, с помощью которой они становятся зашифрованными с	1г2в3б4а	ПК 4.4. ПП.04 Производственная практика

	помощью специальных ключей или методов		
335	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из этих движков лучше всего подходит для работы с веб-приложениями? а. SQLite б. MySQL в. Обе базы данных	б	ПК 11.1. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
336	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Признаками основных фондов предприятия как экономической категории являются а. используются в производственном процессе длительное время б. переносят свою стоимость на готовую продукцию за один производственный цикл в. в процессе эксплуатации изменяют свою форму и размеры г. переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции постепенно, путем амортизационных отчислений	аг	ПК 11.1. ОП.07 Экономика отрасли
337	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое схема базы данных? а. структура и организация данных в базе данных б. процесс создания базы данных в. набор sql-запросов для работы с данными г. метод резервного копирования базы данных	а	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
338	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Атрибут – это ... а. связь между двумя сущностями б. свойство или характеристика сущности в. процесс нормализации данных	б	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
339	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Таблица – это ...	а	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз

	а. структура, содержащая записи и поля б. метод хранения данных в виде графиков в. процесс создания резервных копий		данных
340	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Первичный ключ – это ... а. поле, которое может содержать дубликаты б. поле, обеспечивающее уникальность записи в таблице в. поле, содержащее внешние ссылки	б	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
341	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой шаг следует первым при проектировании структуры базы данных? а. определение требований к данным б. создание таблиц в. нормализация данных	а	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
342	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что необходимо сделать перед реализацией базы данных? а. провести тестирование производительности б. создать физическую модель базы данных в. обучить пользователей	б	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
343	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое концептуальная модель данных? а. это физическая реализация базы данных на уровне серверов. б. это абстрактное представление данных, отражающее их структуру и взаимосвязи без учета конкретной субд. в. это набор SQL-запросов для работы с базой данных.	б	ПК 11.1. ОП.08 Основы проектирования баз данных
344	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i>	1а2д3в4г5б	ПК 11.1. ОП.08 Основы

	Установите соответствие между типом отношений и их описанием 1. один к одному (1:1) 2. один ко многим (1:∞) 3. многие ко многим (∞:∞) 4. иерархическая связь 5. сложная связь а. каждый экземпляр одной сущности может быть связан только с одним экземпляром другой сущности б. связь, которая включает несколько типов отношений в. каждый экземпляр одной сущности может быть связан с несколькими экземплярами другой сущности, и наоборот г. структура, в которой сущности организованы в виде дерева д. один экземпляр одной сущности может быть связан с несколькими экземплярами другой сущности		проектирования баз данных
345	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Условия сходимости метода Зейделя. Выберите все правильные ответы: а. $\ \alpha\ _1 < 1$ б. $\ \alpha\ _2 > 1$ в. $\ \alpha\ _2 < 1$ г. $\ \alpha\ _3 < 1$	авг	ПК 11.1. ОП.10 Численные методы
346	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К основным функциям менеджмента, входящим в общепринятую классификацию, относятся а. мотивация б. планирование в. контроль г. финансирование	абв	ПК 11.1. ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
347	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Перечислите первичные потребности человека (выберите несколько вариантов ответа).	аб	ПК 11.1. ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

	а. безопасность и защищенность б. физиологические потребности в. принадлежность и причастность г. самовыражение д. признание и самоутверждение		
348	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между термином и его определением 1. реляционная база данных 2. сущность 3. атрибут 4. первичный ключ 5. связь а. уникальный идентификатор записи в таблице б. характеристика или свойство сущности в. структура, состоящая из строк и столбцов для хранения данных г. объект, который имеет уникальное значение и может быть описан атрибутами д. Отношение между двумя или более сущностями	1в2г3б4а5д	ПК 11.1. УП.11 Учебная практика
349	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между этапами проектирования базы данных и их описанием 1. анализ требований 2. концептуальное проектирование 3. логическое проектирование 4. физическое проектирование 5. тестирование и внедрение а. определение структуры базы данных и её компонентов на уровне системы управления базами данных б. создание модели данных, которая описывает сущности и их взаимосвязи в. сбор информации о потребностях пользователей и бизнес-процессах г. проверка работоспособности системы и её развертывание в производственной среде д. определение физического	1в2б3а4д5г	ПК 11.1. УП.11 Учебная практика

	размещения данных на носителях и оптимизация производительности		
350	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое индекс в контексте базы данных? а. метка для записи б. уникальный идентификатор записи в. структура, используемая для ускорения поиска данных г. способ хранения больших объемов данных	в	ПК 11.1. ПП.11 Производственная практика
351	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из характеристик относятся к физической структуре базы данных SQL Server? а. шаг приращения файлов данных б. количество таблиц в. размер файлов данных г. физический путь размещения файлов	авг	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
352	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте типы данных с их описаниями: 1. int 2. varchar 3. date 4. boolean а. логический тип данных (истина/ложь) б. тип данных для хранения даты в. целочисленный тип данных г. строковый тип данных переменной длины	1в2г3б4а	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
353	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой тип данных используется для хранения текстовой информации в реляционных базах данных? а. integer б. date в. varchar г. boolean	в	ПК 11.2. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
354	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	б	ПК 11.2.

	<i>правильный ответ</i> Какой из этих движков чаще всего используется для мобильных приложений? а. MySQL б. SQLite в. PostgreSQL		МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
355	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Избыточность данных – это а. Процесс удаления ненужных записей б. Увеличение скорости обработки запросов в. Появление дублирующихся данных в базе данных	в	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
356	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Денормализация - это а. Процесс упрощения структуры базы данных для повышения производительности б. Процесс удаления дублирующихся данных в. Процесс создания новых таблиц	а	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
357	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое нормализация базы данных? а. Процесс создания резервных копий базы данных. б. Процесс упорядочивания данных в таблицах для устранения избыточности и обеспечения целостности данных. в. Процесс создания пользовательских интерфейсов для работы с базой данных.	б	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
358	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое реляционная база данных? а. Использует графовые структуры для представления данных и их взаимосвязей. б. Хранит данные в виде объектов, включая методы и атрибуты.	в	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	в. Поддерживает таблицы и SQL-запросы для работы с данными. г. Оптимизирована для работы с большими объемами неструктурированных данных.		
359	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между терминами и их определениями 1. Сущность 2. Атрибут 3. Связь 4. Первичный ключ а. Характеристика или свойство сущности, которое может принимать различные значения. б. Уникальный идентификатор записи в таблице. в. Объект, который имеет уникальное значение и может быть описан атрибутами. г. Отношение между двумя или более сущностями.	1в2а3г4б	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
360	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой запрос удалит таблицу с названием "employees"? а. DELETE TABLE employees; б. DROP TABLE employees; в. REMOVE TABLE employees; г. THROW TABLE employees OUT OF WINDOW;	б	ПК 11.2. ОП.08 Основы проектирования баз данных
361	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нормализация - это а. процесс упорядочивания данных для уменьшения избыточности б. процесс создания резервных копий базы данных в. процесс визуализации данных	а	ПК 11.2. УП.11 Учебная практика
362	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой этап нормализации следует первым? а. Приведение таблиц к третьей нормальной форме	б	ПК 11.2. УП.11 Учебная практика

	б. Определение первой нормальной формы (1NF) в. Анализ зависимостей между атрибутами		
363	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое SQL? а. язык программирования б. программное обеспечение, которое позволяет создавать, хранить, изменять и анализировать данные в. язык запросов структурированных данных г. протокол передачи данных	в	ПК 11.2. УП.11 Учебная практика
364	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой запрос позволяет выбрать все записи из таблицы "students"? а. SELECT * INTO students; б. SELECT * FROM students; в. SELECT * students г. SELECT students;	б	ПК 11.2. ПП.11 Производственная практика
365	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из утверждений относятся к преимуществам клиент/серверной технологии? а. масштабируемость системы без ущерба для скорости работы б. высокая степень защиты данных в. низкая стоимость системы г. доступ к данным по учетным записям пользователей	абг	ПК 11.2. ПП.11 Производственная практика
366	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между этапами проектирования базы данных и их описанием 1. Анализ требований 2. Концептуальное проектирование 3. Логическое проектирование 4. Физическое проектирование а. Определение структуры базы данных и её компонентов на уровне системы управления базами данных.	1б2в3а4г	ПК 11.2. ПП.11 Производственная практика

	б. Сбор информации о потребностях пользователей и бизнес-процессах. в. Создание модели данных, которая описывает сущности и их взаимосвязи. г. Определение физического размещения данных на носителях и оптимизация производительности.		
367	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Среди приведенных описаний выберите те, которые допустимы при описании списка полей в запросе на языке SQL: а. поле1, поле2, ..., полеN б. поле1 поле2 ... полеN в. * г. поле1; поле2; ...; поле N	ав	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
368	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое транзакция в базе данных? а. набор операций, которые выполняются как единое целое б. процесс резервного копирования базы данных в. запрос на получение данных из базы данных г. операция по изменению структуры таблицы	а	ПК 11.3. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
369	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> SQL - это а. язык программирования для создания веб-приложений б. язык для работы с реляционными базами данных в. язык разметки для веб-страниц	б	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
370	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Команда SELECT в языке SQL – это а. команда для удаления записей из таблицы б. команда для извлечения данных из базы данных в. команда для обновления	б	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	существующих записей		
371	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Команда WHERE в языке SQL – это а. условие для фильтрации записей в sql-запросах б. команда для создания новой таблицы в. команда для объединения таблиц	а	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
372	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Команда JOIN в языке SQL – это а. команда для группировки записей б. команда для сортировки данных в таблице в. команда для объединения двух или более таблиц по связанным полям	в	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
373	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Команда INSERT в языке SQL – это а. команда для добавления новых записей в таблицу б. команда для обновления существующих записей в. команда для извлечения данных	а	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
374	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что необходимо сделать после написания SQL-запроса? а. оптимизировать запрос для повышения производительности б. добавить индексы в таблицы в. создать резервную копию базы данных	а	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
375	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой шаг следует последним в процессе разработки SQL-запроса? а. внедрение запроса в приложение б. документирование запроса в. анализ результатов выполнения запроса	в	ПК 11.3. ОП.08 Основы проектирования баз данных
376	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 11.3.

	Что такое SQL-запрос? а. это документ, описывающий структуру базы данных. б. это команда или набор команд, используемых для взаимодействия с базой данных, таких как выборка, вставка, обновление или удаление данных. в. это графическое представление базы данных.		ОП.08 Основы проектирования баз данных
377	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между компонентами базы данных и их функциями 1. системы управления базами данных (СУБД) 2. таблица 3. запись 4. поле а. структура, состоящая из строк и столбцов, где хранятся данные. б. столбец реляционной таблицы, который содержит конкретное свойство (атрибут) описываемого информационного объекта. в. программное обеспечение для создания, управления и работы с базами данных. г. строка таблицы, содержащая набор значений свойств.	1в2а3г4б	ПК 11.3. УП.11 Учебная практика
378	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое резервное копирование базы данных? а. процесс удаления ненужных данных б. процесс создания копии базы данных для восстановления в случае сбоя в. процесс оптимизации структуры базы данных г. процесс обновления данных в базе данных	б	ПК 11.3. УП.11 Учебная практика
379	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте ключевые концепции	1б2в3а	ПК 11.3. ПП.11 Производственная

	с их определениями: 1. первичный ключ 2. внешний ключ 3. индекс а. структура данных, которая улучшает скорость поиска записей в таблице б. поле (или набор полей), уникально идентифицирующее запись в таблице в. поле, которое используется для связи двух таблиц между собой		практика
380	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте SQL команды с их назначением: 1. SELECT 2. INSERT 3. UPDATE 4. DELETE а. изменение существующих записей в таблице б. получение данных из базы данных в. добавление новых записей в таблицу г. удаление записей из таблицы	1б2в3а4г	ПК 11.3. ПП.11 Производственная практика
381	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие из агрегатных функций используют только числовые поля? а. SUM, AVG б. COUNT, SUM в. MAX, MIN г. AVG, MAX, MIN	а	ПК 11.4. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
382	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Параллельная обработка запросов - это а. выполнение нескольких запросов одновременно для повышения производительности б. процесс объединения таблиц по связанным полям в. процесс фильтрации записей в запросах	а	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных
383	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	а	ПК 11.4.

	<i>правильный ответ</i> Оптимизация структуры таблиц - это а. упрощение структуры таблиц и уменьшение их размера для повышения производительности б. создание новых индексов для ускорения поиска данных в. процесс резервного копирования базы данных		ОП.08 Основы проектирования баз данных
384	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих методов не относится к оптимизации производительности базы данных? а. использование индексов б. нормализация таблиц в. удаление всех данных из таблиц	в	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных
385	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое индекс в контексте баз данных? а. это резервная копия базы данных. б. это структура данных, которая улучшает скорость операций выборки на таблице за счет уменьшения объема данных, которые нужно просмотреть. в. это графическое представление структуры таблицы.	б	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных
386	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между компонентами базы данных и их функциями 1. схема базы данных 2. запрос 3. индексы 4. триггеры а. структура, определяющая, как данные организованы и связаны друг с другом. б. автоматизированные действия, выполняемые при определенных условиях в базе данных. в. структуры, которые ускоряют поиск данных в таблицах.	1а2г3в4б	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	г. инструкции для извлечения, вставки, обновления или удаления данных.		
387	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между типами данных и их описанием 1. целочисленные данные 2. строковые данные 3. дробные данные 4. логические данные а. хранят значения истинности (истина/ложь). б. содержат текстовую информацию фиксированной или переменной длины. в. хранят целые числа без десятичных дробей. г. хранят числовые значения с плавающей запятой.	1в2б3г4а	ПК 11.4. ОП.08 Основы проектирования баз данных
388	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте типы отношений между таблицами с их определениями: 1. один к одному 2. один ко многим 3. многие ко многим а. каждая запись в одной таблице может соответствовать нескольким записям в другой таблице б. записи в обеих таблицах могут иметь множество соответствий друг с другом в. каждая запись в одной таблице соответствует одной записи в другой таблице	1в2а3б	ПК 11.4. УП.11 Учебная практика
389	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Индексы - это а. записи, которые содержат дублирующиеся значения б. структуры, которые ускоряют поиск данных в таблицах в. процесс резервного копирования базы данных	б	ПК 11.4. УП.11 Учебная практика
390	<i>Прочитайте текст, выберите</i>	а	ПК 11.4.

	<i>правильный ответ</i> Оптимизация запросов - это а. процесс улучшения производительности sql-запросов б. процесс удаления старых записей из базы данных в. процесс создания новых таблиц		УП.11 Учебная практика
391	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кэширование - это а. процесс нормализации данных б. процесс создания резервных копий базы данных в. хранение часто запрашиваемых данных в памяти для быстрого доступа	в	ПК 11.4. УП.11 Учебная практика
392	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой оператор используется для фильтрации результатов запроса по определенному условию? а. WHERE б. HAVING в. GROUP BY г. ORDER BY	а	ПК 11.4. ПП.11 Производственная практика
393	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой оператор используется для объединения нескольких таблиц в одном запросе? а. JOIN б. LINK в. CONNECT г. MERGE	а	ПК 11.4. ПП.11 Производственная практика
394	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой SQL-запрос используется для изменения структуры существующей таблицы? а. MODIFY TABLE б. ALTER TABLE в. CHANGE TABLE г. UPDATE TABLE	б	ПК 11.5. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
395	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из характеристик относятся к	абв	ПК 11.5. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз

	разделу Having запроса а. используется только в запросах с параметром Group By б. всегда размещается после раздела Group By в. может содержать любые условия как по полям таблицы, так и по функциям, используемым в запросе г. наличие этого раздела не допускает использование раздела Order By		данных
396	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Резервное копирование - это а. процесс создания копий базы данных для предотвращения потери данных б. процесс оптимизации производительности запросов в. процесс удаления ненужных записей из базы данных	а	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
397	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Пользовательские права - это а. правила для нормализации данных в базе данных б. структуры, которые ускоряют поиск данных в. настройки, определяющие доступ пользователей к базе данных и ее объектам	в	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
398	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Безопасность базы данных - это а. процесс создания новых таблиц в базе данных б. меры, направленные на защиту данных от несанкционированного доступа и утечек в. процесс оптимизации SQL-запросов	б	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
399	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой шаг следует первым в процессе администрирования базы данных? а. анализ требований пользователей б. настройка резервного	б	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	копирования в. обновление системы управления базами данных (СУБД)		
400	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова основная задача администратора базы данных? а. разработка пользовательских интерфейсов для работы с базой данных. б. обеспечение доступности, безопасности и производительности базы данных, а также управление её структурой и данными. в. написание программного обеспечения для анализа данных.	б	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
401	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое резервное копирование базы данных? а. процесс удаления устаревших записей из базы данных. б. процесс создания копии базы данных для защиты от потери данных в случае сбоя системы или других непредвиденных обстоятельств. в. процесс создания индексов для ускорения работы с базой данных.	б	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных
402	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между типами баз данных и их характеристиками 1. реляционная база данных 2. нереляционная база данных (nosql) 3. графовая база данных 4. объектно-ориентированная база данных а. хранит данные в виде графов, где узлы представляют объекты, а ребра — связи между ними. б. использует таблицы для организации данных и поддерживает sql для запросов.	1б2в3а4г	ПК 11.5. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	в. хранит данные в формате документов или пар ключ-значение, не требует жесткой схемы. г. интегрирует концепции объектно-ориентированного программирования для работы с данными.		
403	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между операциями над базами данных и их описаниями 1. SELECT 2. INSERT 3. UPDATE 4. DELETE а. изменяет существующие записи в таблице. б. удаляет записи из таблицы. в. позволяет извлекать данные из таблицы на основе заданных условий. г. добавляет новые записи в таблицу.	1в2г3а4б	ПК 11.5. УП.11 Учебная практика
404	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой SQL-запрос обновит значение "age" до 30 в таблице "persons", где "name" равно 'Dima'? а. MODIFY persons SET age=30 WHERE name='Dima'; б. UPDATE persons SET age=30 AND name='Dima'; в. CHANGE persons SET age=30 WHERE name='Dima'; г. UPDATE persons SET age=30 WHERE name='Dima'	г	ПК 11.5. УП.11 Учебная практика
405	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что делает следующий запрос: INSERT INTO customers (id, name) VALUES (1, 'Ann');? а. добавляет новую строку с id 1 и name 'Ann' в таблицу customers б. обновляет значения в таблице customers в. удаляет строку с id 1 и name 'Ann'	а	ПК 11.5. УП.11 Учебная практика

	из таблицы customers		
406	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Пусть в таблице базы данных имеется поле price. Как правильно записать условие для запроса на языке SQL, чтобы значение этого поля попало в диапазон от 100 до 500? а. price >= 100 and price <= 500 б. price >= 100 or price <= 500 в. price between 100 and 500 г. price between >= 100 and <= 500	ав	ПК 11.5. ПП.11 Производственная практика
407	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Пусть в таблице базы данных имеется поле Nname. Какие из приведенных фрагментов правильно отбирают данные, у которых значение поля равно «Иван» или «Сергей»? а. Nname='Иван' and Nname='Сергей' б. Nname='Иван' or Nname='Сергей' в. Nname in ('Иван', 'Сергей') г. Name = ('Иван', 'Сергей')	бв	ПК 11.5. ПП.11 Производственная практика
408	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое SQL-инъекция? а. метод резервного копирования данных б. уязвимость, позволяющая злоумышленнику выполнять произвольные sql-запросы в. процесс шифрования данных г. способ оптимизации запросов	б	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
409	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод защиты данных позволяет восстанавливать их в случае потери? а. шифрование б. резервное копирование в. аудит г. мониторинг	б	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
410	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	б	ПК 11.6.

	Что такое база данных? а. набор файлов на диске б. организованная структура, позволяющая хранить и управлять данными в. программа для обработки текстов		МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
411	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое резервное копирование базы данных? а. процесс удаления ненужных данных б. создание копии данных для восстановления в случае потери в. процесс оптимизации запросов	б	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
412	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое нормализация базы данных? а. процесс уменьшения объема данных б. процесс структурирования данных для уменьшения избыточности в. процесс создания резервных копий	б	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
413	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих типов шифрования используется для защиты данных в базе данных? а. симметричное шифрование б. хэширование в. оба	в	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
414	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой тип данных в SQL Server используется для хранения больших текстовых данных? а. VARCHAR б. TEXT в. NVARCHAR	б	ПК 11.6. МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
415	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Избыточность данных - это а. процесс удаления ненужных	в	ПК 11.6. ОП.08 Основы проектирования баз данных

	записей б. увеличение скорости обработки запросов в. появление дублирующих данных в базе данных		
416	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Запишите правильную последовательность этапов создания базы данных в Access: 1. разработка таблицы. 2. создание запросов на выборку данных. 3. формирование отчётов. 4. создание формы. 5. заполнение базы данных информацией. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> 	14523	ПК 11.6. УП.11 Учебная практика
417	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Правильная последовательность этапов создания базы данных может включать следующие шаги: 1. тестирование и улучшение. 2. реализация и заполнение. 3. проектирование. 4. понимание и определение требований. 5. поддержка и обновление. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> 	43215	ПК 11.6. УП.11 Учебная практика
418	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая из характеристик не подходит для раздела order by в запросе на языке SQL? а. предназначен для задания параметров сортировки б. допускает сортировку по нескольким полям одновременно в. раздел может располагаться в	в	ПК 11.6. ПП.11 Производственная практика

	любом месте запроса г. допускает сортировку как по возрастанию, так и по убыванию		
419	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие из приведенных утверждений относятся к команде обновления содержимое значения поля в таблице на языке SQL? а. команда начинается с ключевого слова update б. команда начинается с ключевого слова refresh в. для каждого поля таблицы эту команду нужно вызывать отдельно г. команда позволяет обновить несколько полей таблицы одновременно д. для обновления поля используется запись `поле = новое значение` е. для обновления поля используется запись `поле is новое значение`	агд	ПК 11.6. ПП.11 Производственная практика
420	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие из приведенных команд языка запросов SQL является командой удаления информации из таблицы базы данных а. delete имя_таблицы б. drop имя_таблицы в. delete from имя_таблицы г. delete all	в	ПК 11.6. ПП.11 Производственная практика

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано методической (цикловой) комиссией «Информатики и компьютерной техники».

Рассмотрено и утверждено на заседании методической (цикловой) комиссии «Информатики и компьютерной техники».

Протокол заседания методической комиссии № 7 от «29» августа 2025 г.

Председатель
методической
(цикловой)
комиссии


(подпись)

О.Ю. Ленкова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-
методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

И.о. директора
МТК ДонГТУ


(подпись)

В.А. Селезнев
(Ф.И.О.)