Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02284A7C0010B452BE4274338F15A76DA0
Владелец: БЫКОВ ИННОКЕНТИЙ ЮРЬЕВИЧ
Действителен: с 17.03.2026 до 17.06.2027

Комплект оценочных материалов

по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, практикам
образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

Содержание

СПЕЦИФИКАЦИЯ 4
ОГСЭ.01 Основы Философии 17
ОГСЭ.02 История 27
ОГСЭ.03 Психология общения 37
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности 46
ОГСЭ.05 Физическая культура 55
ЕН.01 Элементы высшей математики 62
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики 72
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика 83
ОП.01 Операционные системы и среды 93
ОП.02 Архитектура аппаратных средств 104
ОП.03 Информационные технологии 128
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования 153
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 181
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности 189
ОП.07 Экономика отрасли 201
ОП.08 Основы проектирования баз данных 211
ОП.09 Разработка технической документации 227
ОП.10 Численные методы 239
ОП.11 Компьютерные сети 248
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности 259
ОП.13 Введение в специальность 271
ОП.14 Карьера разработчика: трудоустройство и развитие 288
ОП.15 Введение в DevOps 295
ОП.16 Базы данных 304
МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем 312
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем 327
МДК.05.03 Тестирование информационных систем 340
МДК.05.04 Тестирование веб-приложений 351
МДК.05.05 Javascript 357
МДК.05.06 Основы разработки с использованием фреймворков 370
МДК.05.07 Автоматизированные системы программного обеспечение 378
МДК.05.08 Typescript 385
МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes 394
МДК.05.10 Управление проектами 406

УП.05.01 Учебная практика по ПМ.05 413
ПП.05.01 Производственная практика по ПМ.05 421
МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя 430
МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа 439
УП.08.01 Учебная практика по ПМ.08 451
ПП.08.01 Производственная практика по ПМ.08 460
МДК.09.01 Оптимизация веб-приложений 470
МДК.09.02 Обеспечение безопасности веб-приложений 486
МДК.09.03 Проектирование и разработка веб-приложений 503
МДК.09.04 Веб-верстка 514
УП.09.01 Учебная практика по ПМ.09 527
ПП.09.01 Производственная практика по ПМ.09 537
ГИА.01(Г) Демонстрационный экзамен 544

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее - КОМ) предназначен для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы:

УГС: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Наименование специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	45
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	61
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	39
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	24
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	32
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	32
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	21

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	27
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	46
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	56
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	67
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	28
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	69
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	63
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	44
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	46
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	14
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	30
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	33
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	6
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	54

ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	8
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	7
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения	13
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	32
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	10
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	23
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	12
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	22
	Всего:	964

3. Распределение заданий по компетенциям и дисциплинам

Код	Наименование компетенции	Наименование дисциплины/ модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Элементы высшей математики	1	1-4
		Дискретная математика с элементами математической логики	2	1-4, 13-15
		Теория вероятностей и математическая статистика	2	1-3
		Операционные системы и среды	2	1-5
		Архитектура аппаратных средств	2	1-3
		Информационные технологии	2	1-3
		Основы алгоритмизации и программирования	2	1-3
		Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	1-4
		Экономика отрасли	6	1, 2

		Основы проектирования баз данных	2	1-3
		Разработка технической документации	6	1, 2
		Численные методы	3	1, 2
		Компьютерные сети	5	1, 2
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	1, 2
		Демонстрационный экзамен	6	1
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Основы философии	6	1-11
		История	2	1, 2
		Иностранный язык в профессиональной деятельности	1, 2	1-5
		Элементы высшей математики	1	5-8
		Дискретная математика с элементами математической деятельности	2	5-12
		Теория вероятностей и математическая статистика	2	4, 5
		Операционные системы и среды	2	6-10
		Архитектура аппаратных средств	2	4, 5
		Информационные технологии	2	4, 5
		Основы алгоритмизации и программирования	2	4, 5
		Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	5-7
		Основы проектирования баз данных	2	4, 5
		Разработка технической документации	6	3
		Численные методы	3	3-6
		Компьютерные сети	5	3-5
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	3, 4
		Введение в специальность	1	1, 2
		Автоматизированное тестирование программного обеспечения	5	1-4
		Демонстрационный экзамен	6	2
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Психология общения	1	1-5
		Архитектура аппаратных средств	2	6-10

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Информационные технологии	2	6-10
		Основы алгоритмизации и программирования	2	6-10
		Экономика отрасли	6	3-5
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	5-7
		Карьера разработчика: трудоустройство и развитие	6	1-12
		Демонстрационный экзамен	6	3
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Психология общения	1	6-10
		Архитектура аппаратных средств	2	11-14
		Информационные технологии	2	11-14
		Основы алгоритмизации и программирования	2	11-14
		Основы проектирования баз данных	2	6-9
		Разработка технической документации	6	4
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	8
		Демонстрационный экзамен	6	4
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Основы философии	6	12-15
		История	1	3-5
		Операционные системы и среды	2	11-15
		Архитектура аппаратных средств	2	15-17
		Информационные технологии	2	15-17
		Основы алгоритмизации и программирования	2	15-17
		Основы проектирования баз данных	2	10-13
		Разработка технической документации	6	5
		Компьютерные сети	5	6, 7
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	9
		Карьера разработчика: трудоустройство и развитие	6	13, 14
		Демонстрационный экзамен	6	5
ОК 06.		Основы философии	6	16-20

	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	История	1	6-26
		Экономика отрасли	6	6-9
		Карьера разработчика: трудоустройство и развитие	6	15
		Демонстрационный экзамен	6	6
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Безопасность жизнедеятельности	4	1-20
		Демонстрационный экзамен	6	7
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Психология общения	1	11-20
		Физическая культура	1, 2, 3, 4, 5, 6	1-16
		Демонстрационный экзамен	6	8
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1, 2	6-15
		Элементы высшей математики	3	9-15
		Теория вероятностей и математическая статистика	2	6-12
		Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	8-15
		Экономика отрасли	6	10-15
		Разработка технической документации	6	6
		Менеджмент в профессиональной деятельности	4	10-15
		Демонстрационный экзамен	6	9

ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Численные методы	3	7-15
		Введение в специальность	1	3-23
		Введение в DevOps	4, 5	9-12
		Проектирование и дизайн информационных систем	3	1-5
		Разработка кода информационных систем	3	4, 11, 14, 15
		Тестирование информационных систем	5	1-8
		Javascript	4	1-4
		Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes	6	1-5
		Учебная практика по ПМ.05	5	1, 2
		Производственная практика по ПМ.05	6	1, 2
		Демонстрационный экзамен	6	10
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Архитектура аппаратных средств	2	18-24
		Информационные технологии	2	18-24
		Разработка технической документации	6	7
		Введение в специальность	1	24-30
		Введение в DevOps	4, 5	1-3
		Проектирование и дизайн информационных систем	3	6-9
		Разработка кода информационных систем	3	2, 3, 5, 9, 19, 20
		Тестирование информационных систем	5	9-14
		Javascript	4	5-8
		Автоматизированное тестирование программного обеспечения	5	5-15
		Управление проектами	6	1-5
		Учебная практика по ПМ.05	5	3-5
		Производственная практика по ПМ.05	6	3-5
		Демонстрационный экзамен	6	11
ПК 5.3.		Архитектура аппаратных средств	2	25-34

	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Информационные технологии	2	25-34
		Компьютерные сети	5	8, 9
		Введение в DevOps	4, 5	13, 14
		Производственная практика по ПМ.05	6	6-8
		Демонстрационный экзамен	6	12
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Основы алгоритмизации и программирования	2	18-37
		Разработка кода информационных систем	3	1, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18
		Основы разработки с использованием фреймворков	5	1-15
		Typescript	4	1-15
		Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes	6	6-10
		Учебная практика по ПМ.05	5	6-8
		Демонстрационный экзамен	6	13
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Основы алгоритмизации и программирования	2	38-57
		Тестирование веб-приложений	5	1-15
		Javascript	4	9-13, 15, 17, 18, 21
		Управление проектами	6	6-15
		Учебная практика по ПМ.05	5	9-12
		Производственная практика по ПМ.05	6	9-12
		Демонстрационный экзамен	6	14
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Архитектура аппаратных средств	2	35-41
		Информационные технологии	2	35-41
		Разработка технической документации	6	8, 9
		Введение в специальность	1	31-37
		Проектирование и дизайн информационных систем	3	10-14
		Тестирование информационных систем	5	15-20

		Javascript	4	14, 16, 19, 20
		Учебная практика по ПМ.05	5	13-15
		Производственная практика по ПМ.05	6	13, 14
		Демонстрационный экзамен	6	15
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Архитектура аппаратных средств	2	42-51
		Информационные технологии	2	42-51
		Введение в DevOps	4, 5	4-8
		Проектирование и дизайн информационных систем	3	15-22
		Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes	6	11-19
		Производственная практика по ПМ.05	6	15
		Демонстрационный экзамен	6	16
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	1	1-20
		Учебная практика по ПМ.08	3	1-4
		Производственная практика по ПМ.08	4	1, 8, 12, 15, 17
		Демонстрационный экзамен	6	17
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Графический дизайн и мультимедиа	2	1-20
		Учебная практика по ПМ.08	3	5-9
		Производственная практика по ПМ.08	4	4, 9, 14, 16
		Демонстрационный экзамен	6	18
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Разработка технической документации	6	10, 11
		Графический дизайн и мультимедиа	2	21-30
		Учебная практика по ПМ.08	3	10-19
		Производственная практика по ПМ.08	4	2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 18, 19
		Демонстрационный экзамен		19
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение	Разработка технической документации	6	12, 13

	в соответствии с требованиями заказчика	Оптимизация веб-приложений	4	1-3
		Демонстрационный экзамен	6	20
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Основы проектирования баз данных	2	14-33
		Базы данных	3	1-20
		Оптимизация веб-приложений	4	4-6
		Учебная практика по ПМ.09	4	1-5
		Производственная практика по ПМ.09	5	1-5
		Демонстрационный экзамен	6	21
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Оптимизация веб-приложений	4	7-9
		Веб-верстка	3	1-4
		Демонстрационный экзамен	6	22
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Компьютерные сети	5	10-12
		Введение в DevOps	4, 5	15
		Оптимизация веб-приложений	4	10, 11
		Демонстрационный экзамен	6	23
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения	Оптимизация веб-приложений	4	12, 13
		Учебная практика по ПМ.09	4	6-10
		Производственная практика по ПМ.09	5	6-10
		Демонстрационный экзамен	6	24
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Компьютерные сети	5	13, 14
		Оптимизация веб-приложений	4	14-23
		Веб-верстка	3	5-8
		Учебная практика по ПМ.09	4	11-20
		Производственная практика по ПМ.09	5	11-15
		Демонстрационный экзамен	6	25
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	Обеспечение безопасности веб-приложений	4	1-5
		Веб-верстка	3	9-12
		Демонстрационный экзамен	6	26
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии	Проектирование и разработка веб-приложений	3	1-22
		Демонстрационный экзамен	6	27

	с регламентами по безопасности			
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Разработка технической документации	6	14, 15
		Обеспечение безопасности веб-приложений	4	6-10
		Веб-верстка	3	13-16
		Демонстрационный экзамен	6	28
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	Компьютерные сети	5	15
		Обеспечение безопасности веб-приложений	4	11-30
		Демонстрационный экзамен	6	29

4. Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- задания базового уровня сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- задания повышенного уровня сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- задания высокого уровня сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

Типы заданий и сценарии выполнений:

№ п/п	Тип заданий	Сценарий выполнения	Примерное время выполнения, минут	Уровень сложности
1	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	5	Повышенный

		буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)		
2	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)	10	Высокий
3	Задание открытого типа с развернутым ответом (задача)	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать решение. 3. Записать ответ.	10	Высокий
4	Задания открытого типа с кратким ответом: вставить термин, словосочетание, дополнить предложенное.	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.	5	Повышенный
5	Задание открытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных	Прочитать текст и выбрать правильный ответ.	3	Базовый

5. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Указания по оцениванию	Результаты оценивания
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 - указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр или букв	Полное совпадение с верным ответом указывается «верно»/«неверно».

Задание открытого типа с развернутым ответом / задача	Правильный ответ на задание, ответ с ошибкой/неточностью/ответ неполный указывается «верно» Ответ неправильный/ ответ отсутствует – указывается «неверно».
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное.	Правильный ответ на задание, ответ с ошибкой/неточностью/ответ неполный указывается «верно» Ответ неправильный/ ответ отсутствует – указывается «неверно».
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных	Полное совпадение с верным ответом указывается «верно»/«неверно».

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОГСЭ.01 Основы Философии

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОГСЭ.01 Основы философии программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Умения: определение задач	Основы философии	6	1-11

		для поиска информации и необходимых источников информации; планирование процесса поиска, структурирование информации; выделение наиболее значимой информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результаты поиска; применение средств информационных технологий и современного программного обеспечения.			
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Умения: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Основы философии	6	12-15
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих	Основы философии	6	16-19

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления. Умения: Описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Кто из перечисленных философов относится к античному периоду философии? Выберите один правильный ответ: a) Фридрих Ницше b) Рене Декарт c) Платон d) Джон Локк	c)	ОК 02
2	Кейс-задание. Проанализируйте информацию, представленную в следующем фрагменте: «Представь, что люди находятся как бы в подземном жилище наподобие пещеры, где во всю ее длину тянется широкий просвет. С малых лет у них на ногах и на шее оковы, так что людям не двинуться с места, и видят они только то, что у них прямо перед глазами. Ибо повернуть голову они не могут из-за этих оков. Люди обращены спиной к свету, исходящему от огня, который горит далеко в вышине, а между огнем и узниками проходит верхняя дорога, огражденная, представь, невысокой стеной, вроде той ширмы, за которой фокусники помещают своих помощников, когда поверх ширмы показывают кукол. Прежде всего, разве ты думаешь, что, находясь в таком положении, люди что-нибудь видят, свое или чужое, кроме теней, отбрасываемых огнем на расположенную перед ними стену пещеры?» (Платон) Позицию какого философского направления отстаивает автор, утверждая, что реальность, доступная людям, - всего лишь «тени, отбрасываемые огнем на стену пещеры»? *Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой*	идеализм	
3	Установите соответствие между философами и их теориями: a) Атомизм b) Диалектика c) Идеализм d) Эмпиризм e) Софистика 1 Демокрит	*a1b4c2d3e5*	ОК 02

	2 Платон 3 Аристотель 4 Гераклит 5 Сократ *Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Например: a1b2c3d4*		
4	Какой философский термин обозначает "использование логических методов для изучения мира"? Выберите один правильный ответ: a) Метафизика b) Этика c) Логика d) Эпистемология	c)	ОК 02
5	Кто из нижеперечисленных философов представляет предпосылки для развития средневековой философии? Выберите один правильный ответ: a) Аристотель b) Френсис Бэкон c) Томас Гоббс d) Августин Аврелий	d)	ОК 02
6	Какое учение утверждает, что все знание происходит из опыта и наблюдения? Выберите один правильный ответ: a) Рационализм b) Идеализм c) Эмпиризм d) Скептицизм	c)	ОК 02;
7	Установите соответствие между философами 19 века и их теориями: a) Трансцендентальный идеализм b) Утилитаризм c) Объективный идеализм d) Диалектический материализм e) Волюнтаризм 1 Иммануил Кант 2 Фридрих Ницше 3 Джон Стюарт Милль 4 Георг Вильгельм Фридрих Гегель 5 Карл Маркс	*a1b3c4d5e2*	ОК 02;

	Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Например: a1b2c3d4		
8	Кто из философов был известен своими работами по политической философии и теории государства? Выберите один правильный ответ: a) Сократ b) Джордж Беркли c) Жан-Жак Руссо d) Николай Макиавелли	d)	ОК 02;
9	Какое из философских направлений в XIX веке подчеркивало важность индивидуальной свободы и автономии? Выберите один правильный ответ: a) Рационализм b) Эмпиризм c) Иррационализм d) Экзистенциализм	d)	ОК 02;
10	Кто из философов разработал концепцию "Воля к власти" и "Сверхчеловека"? Выберите один правильный ответ: a) Фридрих Ницше b) Георг Вильгельм Фридрих Гегель c) Артур Шопенгауэр d) Карл Маркс	a)	ОК 02;
11	Какое из философских учений утверждает, что мир можно познать только через рациональное мышление и анализ? Выберите один правильный ответ: a) Иррационализм b) Рационализм c) Экзистенциализм d) Натурализм	b)	ОК 02;
12	Какой из перечисленных философов считается основателем феноменологии? Выберите один правильный ответ: a) Эдмунд Гуссерль b) Фридрих Ницше c) Артур Шопенгауэр d) Георг Вильгельм Фридрих Гегель	a)	ОК 05;
13	Кто из философов представлял идеи гедонизма и учил, что цель жизни - достижение счастья? Выберите один правильный ответ: a) Эпикур b) Аристипп c) Пифагор d) Платон	a)	ОК 05;

14	Кейс-задание. Проанализируйте информацию, представленную в следующем фрагменте: «Начало вселенной – атомы и пустота... Миров бесчисленное множество, и они имеют начало и конец во времени. И ничто не возникает из небытия, ни разрешается в небытии. И атомы бесчисленны по разнообразию величин и по множеству; носятся же они во вселенной, кружась в вихре, и таким образом рождается все сложное: огонь, вода, воздух, земля. Дело в том, что последние суть соединения некоторых атомов. Атомы же не поддаются никакому воздействию и неизменяемы вследствие твердости» (Демокрит) Позицию какого философского учения отстаивает автор, утверждая, что атомы бесчисленны по разнообразию величин и по множеству; носятся же они во вселенной, кружась в вихре, и таким образом рождается все сложное? *Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой*	атомизм	ОК 05;
15	Кто из философов разработал теорию "форм и идей", утверждая, что реальность состоит из двух миров - мира идеального и мира чувственного? Выберите один правильный ответ: a) Анаксимандр b) Платон c) Аристотель d) Эпикур	b)	ОК 05;
16	Какая философская школа представляет учение о "средине пути" и поиске гармонии в жизни? Выберите один правильный ответ: a) Тоаизм b) Конфуцианство c) Школа Киево-Могилянского коллегиума d) Кинизм	a)	ОК 06;
17	Какое философское направление придерживается идеи о том, что мир - это процесс постоянного изменения и развития? Выберите один правильный ответ: a) Диалектика b) Антропологизм c) Научный позитивизм d) Феноменология	a)	ОК 06;
18	Кто из философов сформулировал понятие "апология", которое означает поиск истины путем диалога и обсуждения? Выберите один правильный ответ:	a)	ОК 06;

	a) Сократ b) Пифагор c) Эпиктет d) Пифей		
19	Какая философская концепция подчеркивает важность опыта и субъективного восприятия для понимания мира? Выберите один правильный ответ: a) Рационализм b) Идеализм c) Эмпиризм d) Научный позитивизм	c)	ОК 06;
	Расположите в хронологическом порядке теории русских мыслителей: 1) Панславизм Достоевского 2) Философия славянофилов 3) Метод критического идеализма Лосева 4) Концепция исторического типа Данилевского 5) Интуитивизм Бердяева 6) Теория «русского мира» Соловьева 7) Диалогический подход Бахтина *Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234567. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены*	2143657	ОК 06;

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине / профессиональному модулю / практике

ОГСЭ.02 История

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **ОГСЭ.02 История** программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знания:** • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приёмы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации; • современные средства и устройства информатизации; • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Умения:** • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска;	История	1	1-2

		• структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска; • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение			
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста	**Знания:** • особенности социального и культурного контекста; • правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** • грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; • проявлять толерантность в рабочем коллективе	История	1	3–5
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,	**Знания:** • сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; • основные исторические понятия, события, явления.	История	1	6–26

	применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** • описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **Задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты.
- **Задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и так далее). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут.
- **Задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
—	—	—

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какое событие в 1991 году привело к крушению Советского Союза? Выберите один правильный ответ. a) Перестройка b) Распад Берлинской стены c) Афганская война d) Попытка государственного переворота	d	ОК 2
2	Кто был последним лидером Советского Союза? Выберите один правильный ответ. a) Михаил Горбачёв b) Леонид Брежнев c) Юрий Андропов d) Борис Ельцин	a	ОК 2

3	В каком году была принята Конституция Российской Федерации? Выберите один правильный ответ. a) 1991 b) 1993 c) 1995 d) 1999	b	ОК 5
4	Какая из перечисленных ценностей является основой развития духовной культуры в Российской Федерации? Выберите один правильный ответ. a) Свобода b) Равенство c) Братство d) Патриотизм	d	ОК 5
5	Какой процесс развития заключается в объединении государств и регионов для углубления экономического и политического сотрудничества? Выберите один правильный ответ. a) Индустриализация b) Миграция c) Интеграция d) Дезинтеграция	c	ОК 5
6	Установите последовательность исторических событий 1980–2010-х годов. a) Падение Берлинской стены b) Вступление России в ВТО c) Распад Советского Союза d) Избрание М. С. Горбачёва Генеральным секретарём ЦК КПСС Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа; Например: abcd. Обратите внимание, что ответ необходимо ввести в английской раскладке. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	dacb	ОК 6
7	a) Выберите события, относящиеся ко второму десятилетию XXI века. Выберите несколько правильных ответов. b) Внесение изменений в Конституцию РФ c) Проведение XXII зимних Олимпийских игр в г. Сочи d) Принятие Конституции Донецкой Народной Республики e) Чеченская кампания f) Подписание союзного договора России и Беларуси g) Проведение чемпионата Европы по футболу в Донецке	abcf	ОК 6

8	a) Расставьте события в хронологическом порядке: Карибский кризис b) Падение Берлинской стены Образование Организации Варшавского договора (ОВД) c) Введение советских войск в Афганистан Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа. Например: abcd. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	cadb	ОК 6
9	В постсоветский период так стали называть период правления Леонида Брежнева с 1964 по 1982 год. Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой	застой	ОК 6
10	Особенностью развития культуры в 1990-х годах является: a) Сокращение творческих контактов с деятелями западной культуры b) Высокий уровень государственного финансирования учреждений культуры c) Прекращение деятельности творческих союзов писателей, композиторов, художников d) Массовое открытие новых библиотек, музеев, выставок Выберите один правильный ответ	c	ОК 6
11	Первым памятником культуры, восстановленным с широким использованием общественной благотворительности, стал: a) Храм Василия Блаженного b) Храм Христа Спасителя c) Казанский собор d) Симонов монастырь Выберите один правильный ответ	b	ОК 6
12	Как называется отказ государства от обязательств погашения внешнего и внутреннего долга страны? Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой	дефолт	ОК 6
13	Соотнесите термины и определения:	a2b4c3d1	ОК 6

	Термин: a) СНГ b) Приватизация c) Либерализация цен d) Ваучер Определение: 1. Приватизационный чек, предназначенный для бесплатной передачи государственной собственности гражданам страны 2. Объединение большинства бывших союзных республик 3. Отказ государства от регулирования цен в условиях перехода к рыночной экономике 4. Переход объектов государственной собственности к частным владельцам — отдельным лицам, трудовым коллективам Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Например: a1b2c3d4		
14	Какой политик осуществлял руководство процессом приватизации в 90-е годы? Введите фамилию без инициалов, с заглавной буквы, в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой	Чубайс, Гайдар	ОК 6
15	Какие страны стали участниками Евразийского союза в 2011 году? Выберите один правильный ответ. a) Россия, Казахстан, Киргизия b) Россия, Украина, Беларусь c) Россия, Казахстан, Беларусь d) Россия, Украина, Киргизия	c	ОК 6
16	В какую международную организацию вступила Россия в 2011 году? Введите ответ — сокращённое название организации (аббревиатуру). Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой	ВТО	ОК 6
17	Назовите положительные результаты рыночных реформ в современной России. Выберите один правильный ответ. a) Рынок насыщен товарами b) Вырос уровень жизни граждан c) Создано социальное государство d) Сформировался средний класс	a	ОК 6

18	Как называется нижняя палата Федерального Собрания РФ? Выберите один правильный ответ. a) Совет Федерации b) Учредительное собрание c) Государственная Дума d) Президентский совет	c	ОК 6
19	Прочтите отрывок из выступления Президента РФ перед Федеральным Собранием РФ и укажите его фамилию: «Одним из первых наших шагов по укреплению федерализма стало создание федеральных округов и назначение в них представителей Президента России. Суть этого решения — не в укрупнении регионов, как это иногда воспринимается или преподносится, а в укрупнении структур президентской вертикали на территориях. Не в перестройке административно-территориальных границ, а в повышении эффективности власти. Не в ослаблении региональной власти, а в создании условий для упрочения федерализма. Хочу особо подчеркнуть: с созданием округов федеральная власть не удалилась, а приблизилась к территориям». Введите фамилию без инициалов, с заглавной буквы, в именительном падеже. Орфографические ошибки и опечатки считаются ошибкой	Путин	ОК 6
20	Понятие «ближнее зарубежье» для современной России включает в себя: a) Страны Скандинавии b) Страны Прибалтики c) Беларусь d) Бывшие союзные республики СССР Выберите один правильный ответ	d	ОК 6
21	В каком году Д. А. Медведев впервые занял пост Президента РФ? Введите год цифрами, например: 2025. Дополнительные символы считаются ошибкой	2008	ОК 6
22	Кто из российских учёных в 2000 году был удостоен Нобелевской премии? Выберите один правильный ответ. a) Ж. И. Алфёров b) Н. Н. Моисеев c) А. О. Чубарьян d) О. В. Волобуев	a	ОК 6
23	Какой из перечисленных аспектов является перспективным направлением развития Российской	a	ОК 6

	Федерации на современном этапе? Выберите один правильный ответ. a) Развитие цифровой экономики и технологических инноваций b) Стремление к изоляции от международного сообщества c) Усиление централизации власти и ограничение политических свобод d) Возвращение к планово-административной экономике		
24	Какое из следующих утверждений описывает основные процессы развития ведущих государств и регионов мира? Выберите один правильный ответ. a) Стремление к изоляции и восстановлению колониальной системы b) Интеграционные, поликультурные, миграционные и иные процессы c) Рост конфликтов и распад государств d) Отказ от международного сотрудничества	b	ОК 6
25	Какое событие стало триггером для распада Советского Союза и возникновения независимых государств на его территории? Выберите один правильный ответ. a) Перестройка под руководством М. С. Горбачёва b) Вторая мировая война Военные конфликты на территории СССР c) Неудачная революция 1917 года	a	ОК 6
26	Какие основные принципы были заложены в Конституцию Российской Федерации 1993 года? Выберите один правильный ответ. a) Разделение властей, федерализм, права человека b) Единство власти, централизм, диктатура c) Монархия, социализм, тоталитаризм d) Анархия, феодализм, абсолютизм	a	ОК 6

Критерии оценки заданий:

1 балл — совпадение с верным ответом;

0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ.03 Психология общения
код и наименование дисциплины

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование специальности

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знать: • современную научную и профессиональную терминологию; • возможные траектории профессионального развития и самообразования. Уметь: • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	ОГСЭ.03 Психология общения	1	1–5
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать: • психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; • основы проектной деятельности. Уметь: • организовывать работу коллектива и команды;	ОГСЭ.03 Психология общения	1	6–10

		• взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знать: • средства профилактики перенапряжения. Уметь: • пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	ОГСЭ.03 Психология общения	1	11–20

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	-

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Соотнесите типы общения с их описанием. Тип общения: a) Коммуникативная сторона общения b) Перцептивная сторона общения c) Интерактивная сторона общения Описание: 1. Процесс восприятия и интерпретации информации другими людьми 2. Процесс обмена информацией и данных между собеседниками 3. Процесс взаимодействия участников общения и регулирование их поведения Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a2b1c3	ОК 03
2	Поставьте этапы активного слушания в правильной последовательности: 1. Принятие и осознание эмоций собеседника 2. Повторение услышанного для уточнения 3. Оценка и анализ полученной информации 4. Установление зрительного контакта и принятие позы слушателя Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	4123	ОК 03
3	Что из перечисленного является компонентами делового общения? Выберите три верных ответа. a) Умение слушать и задавать вопросы b) Стремление к доминированию в разговоре c) Соблюдение этикета в общении d) Проявление индивидуальных особенностей в поведении e) Пренебрежение мнением других людей Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	acd	ОК 03

4	Какой из следующих методов является наиболее эффективным для разрешения конфликтов в деловом общении? Выберите один верный ответ. a) Игнорирование конфликта. b) Установление открытого и честного общения. c) Использование агрессивной тактики. d) Применение угроз и давления.	b	ОК 03
5	Как называется способность человека прислушиваться и точно понимать собеседника, не прерывая его? Ответ представьте в виде последовательности двух слов, разделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр). Орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой	активное слушание	ОК 03
6	Упорядочите этапы активного слушания: 1. Отражение содержания 2. Уточнение и перефразирование 3. Слушание без прерываний 4. Оценка и реакция Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающий вариант ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	3124	ОК 04
7	Какие из следующих техник относятся к активному слушанию? Выберите два верных ответа. a) Перефразирование b) Прерывание собеседника для уточнения c) Невербальная поддержка (кивки, зрительный контакт) d) Оценка сообщений собеседника Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ОК 04
8	Всё множество связей и контактов незнакомых людей в обществе — это ...? Ответ представьте в виде последовательности двух слов, разделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр). Орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой	массовое общение	ОК 04
9	Какой из следующих типов поведения в конфликтной ситуации характеризует стремление к компромиссу? Выберите один верный ответ.	b	ОК 04

	a) Конкуренция b) Сотрудничество c) Избегание d) Адаптация		
10	Сопоставьте типы общения с их характеристиками. Тип общения: a) Вербальное общение b) Невербальное общение c) Межличностное общение d) Массовое общение Характеристика: 1. Общение с использованием языка жестов, мимики, телесных движений 2. Обмен информацией с использованием слов и речи 3. Общение между двумя или более людьми, направленное на решение задач 4. Общение, осуществляемое через средства массовой информации Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3d4. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a2b1c3d4	ОК 04
11	Сопоставьте типы общения с их характеристиками. Тип общения: a) Коммуникативное b) Перцептивное c) Интерактивное Характеристика: 1. Взаимодействие участников через обмен информацией 2. Восприятие и понимание другого человека 3. Поведение участников в процессе общения и влияния на действия друг друга Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: b1c2a3. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a1b2c3	ОК 08
12	Упорядочите этапы активного слушания. Этапы активного слушания: 1. Понимание сообщения	1423	ОК 08

	2. Отражение чувств 3. Подтверждение понимания 4. Парафразирование Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены		
13	Какие из следующих элементов являются средствами общения? Выберите три верных ответа. a) Жесты b) Технологии c) Молчание d) Логика Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 08
14	Какие факторы влияют на успешность делового общения? Выберите три верных ответа. a) Этикет b) Эмоциональное состояние c) Прокрастинация d) Навыки коммуникации Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ОК 08
15	Какие из следующих факторов могут быть проявлением индивидуальных особенностей в деловом общении? Выберите два верных ответа. a) Уровень стресса b) Уверенность в себе c) Образование d) Позиция в организации Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ОК 08
16	Сопоставьте стратегии поведения в конфликтной ситуации с их характеристиками. Стратегия поведения: a) Уклонение b) Сотрудничество c) Принуждение Характеристика:	a1b2c3	ОК 08

	1. Избегание конфликта, минимизация общения 2. Активный поиск решения, учитывающего интересы обеих сторон 3. Использование силы или угроз для достижения цели Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: b1c2a3. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
17	Какое вербальное средство общения используют для передачи информации? Ответ представьте в виде одного слова строчными буквами (нижний регистр). Орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой	язык	ОК 08
18	Какие стратегии поведения в конфликтной ситуации могут быть использованы для смягчения стресса? Выберите два верных ответа. a) Принуждение b) Уклонение c) Сотрудничество d) Конкуренция Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ОК 08
19	Процесс передачи осмысленной информации — это ... Ответ представьте в виде одного слова строчными буквами (нижний регистр). Орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой	коммуникация	ОК 08
20	Какие техники активного слушания помогают улучшить восприятие собеседника? Выберите три верных ответа. a) Подтверждение понимания b) Парафразирование c) Уклонение от обсуждения d) Вопросы для уточнения Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ОК 08

Критерии оценки заданий:

- 1 балл — совпадение с верным ответом;
- 0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине / профессиональному модулю / практике

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является **дифференцированный зачёт**.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знания:** • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приёмы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации; • современные средства и устройства информатизации; • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Умения:** • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1, 2	1–5

		источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска; • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение			
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Знания:** • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; • особенности произношения; • правила чтения текстов профессиональной направленности.	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1, 2	6–15

		Умения: • понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); • понимать тексты на базовые профессиональные темы; • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; • кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (факты, терминология, классификации, параметры, строение, функции, последовательности, принципы, теории, структура). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;

- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	—
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	—

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Прочитайте вопрос и выберите один верный вариант ответа: What is the most polite way to suggest rescheduling an appointment? a) We need to change our meeting time b) Due to a scheduling conflict, would it be possible to reschedule our meeting? c) I can't meet; let's do it another time d) Can we move it to another day?	b	ОК 2
2	Прочитайте элементы телефонного разговора и установите верную последовательность: Put the following steps for a phone call in the correct order. a) End the call politely b) State your name and company c) Clearly state the purpose of the call d) Listen actively to the other person Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа; запятые, пробелы и другие обозначения запрещены. Например: abcd	bcda	ОК 2
3	Прочитайте вопрос, ответ предоставьте в виде одного слова, написанного строчными буквами: Which term refers to a formal agreement between an employer and employee regarding work conditions? Ответ представьте в виде одного слова в единственном числе на английском языке	contract	ОК 2

4	Сопоставьте цели высказывания и корректные формы их выражения: 1. Which of the following is an appropriate way to request additional information? 2. What is the best way to inquire about the status of a project in a polite manner? 3. When making a polite inquiry about someone's availability for a meeting, which phrase is most appropriate? 4. If you want to politely suggest an alternative plan, how should you phrase it? Один вариант ответа лишний. a) How about we consider this alternative plan? b) I'd like an update on the project, please c) What else do I need to know? d) Could you please provide me with more information regarding this matter? e) Would you be available for a meeting sometime next week? Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа; запятые, пробелы и другие обозначения запрещены. Например: abcd	dbea	ОК 2
5	Дайте ответ на вопрос: When asking for specific information in a conversation, which of the following questions is the most appropriate? a) Can you tell me something about your job? b) What specific skills do you possess that will contribute to this project? c) How do you feel about work in general? d) Is your job interesting?	b	ОК 2
6	Прочитайте и выполните задание: Fill in the gaps with the correct form of the verb in either passive voice or "have something done." She had her house _____ (paint) last week to give it a fresh look. Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде глагола в верной грамматической форме; орфографические ошибки, опечатки, инфинитив глагола считаются ошибкой	painted	ОК 9
7	Прочитайте и выполните задание: Fill in the gaps with the correct form of the verb in either passive voice or "have something done." They will have the documents _____ (review) by a lawyer before signing.	reviewed	ОК 9

	Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде глагола в верной грамматической форме; орфографические ошибки, опечатки, инфинитив глагола считаются ошибкой		
8	Укажите верный вариант ответа на вопрос: When sharing personal experiences in an informal letter, you should: a) Write in a very detailed and complex manner b) Be vague and general c) Use everyday language with personal anecdotes d) Avoid sharing any personal information	c	ОК 9
9	Укажите верный вариант ответа на вопрос: Which of the following sentences uses formal vocabulary? a) “Can you help me with this?” b) “I would appreciate your assistance with this matter.” c) “Hey, can you give me a hand?” d) “I need some help, please.”	b	ОК 9
10	Выберите два верных варианта ответа: Identify the passive voice sentence. a) The meal is prepared by the chef b) The chef prepares the meal c) The office is cleaned every morning d) The chef prepared the meal yesterday e) She asked her students to come earlier	a, c	ОК 9
11	Выберите четыре верных варианта ответа: Which of the following are elements of a formal letter? a) Greeting b) Body c) Closing d) Signature e) Title f) Personal story g) Salutation h) Anecdote i) Opinion	a, b, c, d	ОК 9
12	Дайте ответ на вопрос: If a friend sends you “IDK,” what are they trying to convey? Ответ представьте в виде последовательности четырёх слов, отделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр). Пример:	i do not know	ОК 9

	i do not like I love my family Грамматически неверные предложения, орфографические ошибки и опечатки считаются как неверно выполненное задание. Например: I likes mo college		
13	Установите соответствие между словом и его значением в профессиональном контексте: 1) Cover letter 2) Qualifications 3) Showcase your skills 4) Competitive advantage a) The requirements and skills needed for a job b) Any unique skill or quality that makes the applicant more desirable than others c) A formal letter accompanying a CV explaining the applicant's interest in the position d) Present your abilities clearly to potential employers Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа. Например: abcd. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	cadb	ОК 9
14	Укажите верный вариант ответа на вопрос: When faced with a disagreement during a phone negotiation, you should: a) Raise your voice to be heard b) Acknowledge the other person’s points and seek clarification c) Hang up immediately d) Ignore the disagreement and move on	b	ОК 9
15	Заполните пропуск в предложении, выбрав верный вариант из списка: “We need to _____ the windows cleaned before the party.” a) Have b) Has c) Having d) Had	a	ОК 9

Критерии оценки заданий:

- 1 балл — совпадение с верным ответом;
- 0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОГСЭ.05 Физическая культура

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОГСЭ.05 Физическая культура программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	*Знать:* различные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью. Уметь: использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для	*Физическая культура*	*1, 2, 3, 4, 5, 6*	*1-16*

		организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, с учетом индивидуальных потребностей и целей; применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, а также методы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья и физической подготовки в учебной и производственной деятельности; планировать и корректировать режим физической активности в зависимости от изменения уровня физической подготовки, нагрузки и состояния здоровья для поддержания высокой работоспособности и профилактики заболеваний			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какой термин соответствует следующему определению? "Собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также специфические отношения, нормы и достижения в этой сфере деятельности." Ответ запишите строчными буквами.	спорт	ОК 08
2	Установите соответствие между упражнениями и разделами физической культуры. Раздел физической культуры: a) Акробатика b) Аэробика c) Лёгкая атлетика d) Гимнастика Управжение: 1. Прыжок в длину в места 2. Прыжки на батуте 3. V-шаг 4. Вис Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв.Например, a1b2c3d4	a2b3c1d4	ОК 08
3	Расположите этапы проведения самостоятельной тренировки в правильном порядке. a) Основная часть b) Заключительная часть c) Разминка d) Отдых, восстановление	cabd	ОК 08

	Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответа, например: abcd. Использование других символов и пробелов не допускается.		
4	Заполните пропуск в определении: "_____ — часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности" Введите текст строчными буквами, ответ принимается в виде двух слов - прилагательное и существительное в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	физическая культура	ОК 08
5	Что относится к традиционным оздоровительным системам? Выберите один правильный ответ. a) Марафон b) Фитнес c) Кроссфит d) Йога	d	ОК 08
6	Что относится к современным оздоровительным системам? Выберите один правильный ответ. a) Калланетика b) Йога c) Ушу d) Цигун	a	ОК 08
7	Какой термин согласно определению ВОЗ означает "Полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов"? Введите текст строчными буквами, ответ принимается в виде одного слова - существительное в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	здоровье	ОК 08
8	Что является признаком развития такого качества, как быстрота? Выберите один правильный ответ. a) Способность справиться с любой возникшей двигательной задачей b) Способность овладевать новыми движениями c) Способность выдерживать высокие нагрузки d) Способность совершать двигательные действия в минимальный отрезок времени	d	ОК 08
9	Как называется разновидность гимнастики, включающая специальные упражнения на ловкость, гибкость, прыгучесть, силу и балансировку? Введите текст строчными буквами, ответ принимается в виде одного слова - существительное в именительном	акробатика	ОК 08

	падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.		
10	Вам необходимо выполнить комплекс развивающих упражнений. С чего вы начнёте? Выберите один правильный ответ. a) С упражнений на осанку и подтягиваний b) С круговых, маховых упражнений c) С выпадов и приседов d) С прыжков	a	ОК 08
11	Как называется разновидность гимнастики, включающая упражнения под музыку, направленные на развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем? Введите текст строчными буквами, ответ принимается в виде одного слова - существительное в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	аэробика	ОК 08
12	Как называется способность противостоять утомлению в процессе физической деятельности? Выберите один правильный ответ. a) Функциональная устойчивость b) Биохимическая экономизация c) Тренированность d) Выносливость	d	ОК 08
13	Как называется процесс расслабления или снижения тонуса после напряжённой работы? Введите текст строчными буквами, ответ принимается в виде одного слова - существительное в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	релаксация	ОК 08
14	Укажите основные виды физической рекреации из перечисленных ниже вариантов. Выберите четыре правильных ответа. a) Акробатика b) Шейпинг c) Туризм d) Пешие прогулки e) Плавание f) Прыжки на батуте g) Лыжные прогулки Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cdeg	ОК 08
15	Какая подвижная игра относится к русским народным? Выберите один правильный ответ. a) Жмурки b) Шахматы c) Квинта d) Крокет	a	ОК 08

16	Что является целью здоровьесберегающей деятельности? Выберите один правильный ответ. a) Развитие потребности в здоровом образе жизни, сохранение и укрепление здоровья b) Стремление к развитию физических качеств c) Развитие потребности в изучении факторов здоровья d) Улучшение физического состояния человека	a	ОК 08

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ЕН.01 Элементы высшей математики
код и наименование дисциплины/модуля/практики

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в	ЕН.01 Элементы высшей математики	1	1-4

		профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Уметь: определять задачи для поиска информации;	ЕН.01 Элементы высшей математики	1	5-8

		определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК-9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к профессиональной деятельности Уметь: понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы		1	9-15

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной

ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

– **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Калькулятор и/или Exel-страница, лист бумаги (тетради), ручка
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Калькулятор и/или Exel-страница, лист бумаги (тетради), ручка
ОК-9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Калькулятор и/или Exel-страница, лист бумаги (тетради), ручка

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Внимательно прочитайте и решите задачу, выберите правильный ответ. Выполните умножение комплексных чисел: (2-3i)(7+6i). Выберите верный ответ. a) 9–32i b) 32-9i c) 32+9i	b	ОК 1
2	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ в виде числа, без знаков, пробелов. Вычислите предел: $\lim_{n \to \infty} \frac{3n^2 - 2n + 4}{n^2 + 6n - 5}$	3	ОК-1
3	Внимательно прочитайте и решите задачу, выберите правильный ответ. Найдите частное решение дифференциального уравнения:	a	ОК-1

	$y'=6x^2$, удовлетворяющее заданному начальному условию $y(0)=5$. a) $y=2x^3+5$ b) $y=2x^3+C$ c) $y=2x^3$		
4	Внимательно прочитайте вопрос, выберите правильный ответ. В чём заключается геометрический смысл определённого интеграла? a) Определённый интеграл численно равен площади криволинейной трапеции, ограниченной сверху графиком функции f(x), снизу осью OX, слева и справа прямыми, параллельными оси ординат. b) Определённый интеграл численно равен тангенсу угла наклона касательной к оси OX c) Определённый интеграл численно равен скорости материальной точки d) Определённый интеграл численно равен массе металлического стержня	a	ОК-1
5	Внимательно прочитайте вопрос, выберите правильный ответ. Задачей Коши называется: a) Нахождение любого решения дифференциального уравнения вида y=ϕ(x, C) b) Нахождение любого частного решения дифференциального уравнения вида y=ϕ(x0), удовлетворяющего начальным условиям y(x0) = y0 c) Нахождение частного решения дифференциального уравнения вида y=ϕ(x, C0), удовлетворяющего начальным условиям y(x0) = y0	c	ОК-2
6	Внимательно прочитайте вопрос, выберите правильный ответ. Векторы называются коллинеарными, если: a) Они равны b) Они лежат на одной прямой или на параллельных прямых c) Они пересекаются	b	ОК-2
7	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ в виде числа, без знаков, пробелов. Вычислите определённый интеграл: $\int_1^7 (3x^2+9)dx$	396	ОК-2

8	Внимательно прочитайте и решите задачу, выберите правильный ответ. Кривая второго порядка задана уравнением $(x\text{-}5)^2+(y+7)^2=36$. Определите вид этой кривой: a) Окружность с центром в точке (5; −7) и радиусом r = 6 b) Окружность с центром в точке (−5; 7) и радиусом r = 36 c) Окружность с центром в точке (−5; 7) и радиусом r = 6	a	ОК-2
9	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Расположите этапы исследования функции и построения ее графика в логической последовательности: 1. Нахождение асимптот графика функции (вертикальных, горизонтальных, наклонных). 2. Нахождение точек экстремума и интервалов монотонности функции с использованием производной первого порядка. 3. Определение области определения функции. 4. Построение графика функции на основе полученных данных. 5. Нахождение точек перегиба и интервалов выпуклости/вогнутости функции с использованием производной второго порядка. 6. Исследование функции на четность/нечетность и периодичность.	361254	ОК-9
10	Прочитайте текст и установите соответствие между геометрической фигурой и её каноническим уравнением. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Сопоставьте геометрическую фигуру с её каноническим уравнением: Геометрическая фигура: 1. Окружность с центром в начале координат и радиусом R. 2. Окружность с центром в точке (a, b) и радиусом R. 3. Эллипс с центром в начале координат, большая полуось вдоль оси x равна a, малая полуось вдоль оси y равна b.	1b2a3d4c	ОК-9

	4. Эллипс с центром в точке (a, b), большая полуось параллельна оси x равна A, малая полуось параллельна оси y равна B. Каноническое уравнение: a) $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$ b) $x^2 + y^2 = R^2$ c) $\frac{(x-a)^2}{A^2} + \frac{(y-b)^2}{B^2} = 1$ d) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$		
11	Внимательно прочитайте вопрос, выберите все возможные правильные ответы. Какие из следующих утверждений верны об определителях матриц 2-го и 3-го порядка? Выберите все подходящие варианты: a) Определитель матрицы 2x2 вычисляется как произведение элементов главной диагонали минус произведение элементов побочной диагонали. b) Если две строки (или два столбца) матрицы одинаковы, то определитель этой матрицы равен нулю. c) При перестановке двух строк (или двух столбцов) матрицы знак её определителя не изменяется. d) Определитель матрицы может быть вычислен разложением по любой строке или столбцу. e) Если все элементы какой-либо строки (или столбца) матрицы равны нулю, то определитель этой матрицы равен единице. f) Определитель матрицы 3x3 можно вычислить по правилу треугольников или правилу Саррюса Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abdf	ОК-9
12	Внимательно прочитайте вопрос, выберите все возможные правильные ответы. Какие из следующих утверждений верны относительно числовых рядов? Выберите все подходящие варианты: a) Числовой ряд сходится, если последовательность его частичных сумм имеет конечный предел. b) Если общий член числового ряда стремится к нулю, то ряд обязательно сходится. c) Если числовой ряд сходится, то его общий член обязательно стремится к нулю.	ace	ОК-9

	d) Если изменить порядок членов сходящегося числового ряда, то его сумма всегда останется прежней. e) Если умножить все члены числового ряда на ненулевую константу, то его сходимость или расходимость не изменится. Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
13	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ в виде отрицательного числа, без пробелов. Дана функция двух переменных: $z=2x^3+4\,xy^2$ Найдите смешанную производную z_{xy} вычислите её значение при $x=0,y=-1$	-8	ОК-9
14	Внимательно прочитайте текст ниже и вставьте пропущенное слово в творительном падеже, строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Гиперболой называется множество точек плоскости, для которых модуль разности расстояний от двух данных точек, называемых _____, есть величина постоянная, меньшая расстояния между фокусами.	фокусами	ОК-9
15	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ в виде отрицательного числа, без пробелов. Вычислите определитель третьего порядка: $\begin{vmatrix} 2 & 0 & -2 \\ 3 & 10 & -5 \\ -1 & 5 & -1 \end{vmatrix}$	-20	ОК-9

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

код и наименование дисциплины/модуля/практики

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: – профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	2	1-4

		Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	2	5-8

		- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Уметь: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление,

сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

– **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Калькулятор и/или Exel-страница, лист бумаги (тетради), ручка
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Калькулятор и/или Exel-страница, лист бумаги (тетради), ручка

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Установите соответствие между множествами и их декартовыми произведениями. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например: 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Множества:	1b2a3c	ОК 1

	1. $A=\left\{ 2; 3 \right\}, B=\left\{ 5; 6 \right\}$ 2. $A=\left\{ 2; 1 \right\}, B=\left\{ 5; 6 \right\}$ 3. $A=\left\{ 2; 3 \right\}, B=\left\{ 2; 5 \right\}$ Декартовы произведения: a) $\left\{ 2; 5 \right\}, \left\{ 2; 6 \right\}, \left\{ 1; 5 \right\}, \left\{ 1; 6 \right\}$ b) $\left\{ 2; 5 \right\}, \left\{ 2; 6 \right\}, \left\{ 3; 5 \right\}, \left\{ 3; 6 \right\}$ c) $\left\{ 2; 2 \right\}, \left\{ 2; 5 \right\}, \left\{ 3; 2 \right\}, \left\{ 3; 5 \right\}$		
2	Среди следующих предложений отметьте истинные высказывания (верных ответов может быть несколько): a) река Волга впадает в Ладожское озеро; b) всякий человек имеет брата; c) пейте зеленый чай!; d) существует человек, который моложе своего брата; (верный ответ) e) который час?; f) ни один человек не весит более 500 кг; g) 35<6; h) для всех действительных чисел x и y верно равенство xy=yx (верный ответ) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	dh	ОК-1
3	Установить верную последовательность шагов для построения таблицы истинности. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234. 1. Найти количество столбцов и строк в таблице истинности. 2. Подсчитать количество переменных и логических операций в выражении 3. Заполнить первую строку таблицы переменными и операциями, учитывая приоритет операций. 4. Заполнить таблицу.	2134	ОК-1
4	На множестве M натуральных чисел от 1 до 5 постройте бинарное отношение	10	ОК-1

	$R=\{(a,b)\|mod(a,b)=0\}$, где *mod* – остаток от деления *a* на *b*. В ответ запишите количество полученных пар.		
5	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Граф, который можно изобразить на рисунке (плоскости) без пересечения рёбер, называется a) Простым. b) Ориентированным c) Планарным	c	ОК-2
6	Установите соответствие между высказываниями и их логическими выражениями. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Высказывания: 1. A = Мы поедем в Москву; B = Мы посетим Кремль. Мы поедем в Москву и посетим Кремль. 2. A = Число 10 оканчивается на 0; B = Число 10 делится на 3 Число 10 оканчивается на 0 и не делится на 3. 3. A = В октябре бывает пасмурно; B = В октябре бывает солнечно; C = В октябре бывает тепло. В октябре бывает пасмурно или солнечно и тепло. Логические выражения: a) $AVB\Lambda C$ b) $A\Lambda B$ c) $A\Lambda\neg B$	1b2c3a	ОК-2
7	Постройте таблицу истиности для формулы $F(x_1,x_2,x_3)=(x_1\rightarrow x_2)\rightarrow x_3$. В ответ запишите сумму элементов последнего столбца	5	ОК-2

8	Дано множество M={1, 2, 3}. Запишите все возможные биективные функции, отображающие M в M. В ответ запишите количество функций.	6	ОК-2
9	Прочитайте текст и установите соответствие между определением и термином, его обозначающим. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Определение: 1. Логическое следствие это.... 2. Логическое умножение это... 3. Логическое сложение это.... Термин: a) дизъюнкция b) конъюнкция c) импликация	1c2b3a	ОК-2
10	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Две формулы называются равносильными, если они... a) принимают одинаковые значения при любом наборе значений, входящих в эти формулы переменных. b) отличаются только порядком действий c) содержат одно и то же количество переменных	a	ОК-2
11	Булева функция, которая получается из исходной после инвертирования всех аргументов и самой функции, называется.... Введите термин в единственном числе, родительном падеже.	двойственной	ОК-2
12	Отметьте верные способы задания множеств: a) Перечисление всех элементов множества.	ab	ОК-2

	b) Задание множества с помощью некоторого условия P(a) , которому удовлетворяют все элементы этого множества и только они. c) Задание множества с помощью рисунка. d) Указание первого и последнего элемента множества (если множество бесконечно). e) Задание множества путем описания его элементов цветом. Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
13	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Если функция отображает разные элементы множества X в разные элементы множества Y, т.е. для любого элемента x, принадлежащего X, и любого элемента z, принадлежащего X, неравных между собой, следует, что F(x) не равно F(z), то такая функция называется : a) Сюръективной b) Инъективной c) Биективной	b	ОК-1
14	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Граф, содержащий кратные ребра, называется... a) Мультиграфом b) Псевдографом c) Орграфом	a	ОК-1
15	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите все возможные правильные ответы. Выберите элементы машины Тьюринга. a) Бесконечная лента с ячейками b) Батарейка для питания машины c) Принтер для вывода результатов d) Автомат для чтения и записи e) Программа f) Код включения/выключения	ade	ОК-1

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине / профессиональному модулю / практике

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование специальности

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика** программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является **зачёт с оценкой.**

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: • профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и (или) социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; • методы работы в профессиональной и смежных сферах; • структуру плана для решения задач; • порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	2	1–3

		Уметь: • распознавать задачу и (или) проблему в профессиональном и (или) социальном контексте; • анализировать задачу и (или) проблему и выделять её составные части; • определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и (или) проблемы; • составлять план действия; • определять необходимые ресурсы; • применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовывать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: • номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приёмы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации; • современные средства и устройства информатизации;	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	2	4-5

		• порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Уметь: • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска; • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение			
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать: • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; • лексический минимум, относящийся к профессиональной деятельности. Уметь:	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	2	6–12

		• понимать тексты на базовые профессиональные темы; • участвовать в диалогах на профессиональные темы			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;

- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Калькулятор и (или) Excel-страница, лист бумаги (тетради), ручка
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Калькулятор и (или) Excel-страница, лист бумаги (тетради), ручка
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Калькулятор и (или) Excel-страница, лист бумаги (тетради), ручка

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Внимательно прочитайте и решите задачу, выберите правильный ответ. На борту самолёта 12 кресел расположены рядом с запасными выходами и 18 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир В. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру В. достанется удобное место, если всего в самолёте 300 мест: a) 0,2 b) 0,1 c) 0,3 d) 0,7	b	ОК 1
2	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ (результат округлите до сотых). Биатлонист пять раз стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,8. Найдите вероятность того, что биатлонист первые три раза попал в мишени, а последние два промахнулся	0,02	ОК-1
3	Прочитайте текст и установите соответствие между утверждением и распределением. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1b2a3c. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Утверждение: 1. Пусть проводится серия испытаний, в каждом из которых случайное событие А может появиться с вероятностью p, при этом испытания заканчиваются при первом появлении события А. 2. Пусть проводится n независимых испытаний, в каждом из которых случайное событие А может появиться с вероятностью p. 3. Пусть по условиям эксперимента случайная величина принимает значения в некотором конечном промежутке [a; b], причём все значения равновероятны.	1c2a3b	ОК-1

	Распределение: a) В этом случае случайная величина X — число появлений события A в данной серии испытаний — имеет биномиальное распределение b) В этом случае случайная величина X распределена равномерно c) В этом случае случайная величина X, характеризующая количество совершённых попыток, имеет геометрическое распределение		
4	Внимательно прочитайте, решите задачу, выберите правильный ответ. На столе лежат пять разноцветных фломастеров. Сколькими способами можно составить набор из трёх фломастеров? a) 9 b) 1 c) 20 d) 10	d	ОК-2
5	Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ (результат округлите до сотых). Определите вероятность того, что в семье, имеющей четырёх детей, будет три мальчика. Вероятности рождения мальчика и девочки предполагаются одинаковыми	0,25	ОК-2
6	Внимательно прочитайте определение, напишите термин в именительном падеже, множественном числе. Если наступление одного из событий влияет на вероятность наступления другого, то эти события...	зависимые	ОК-9
7	Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Термин: 1. Перестановки 2. Размещения 3. Сочетания Определение: a) Соединения из m элементов, составленные из данных n элементов, отличающихся друг от друга либо самими элементами, либо их порядком	1b2a3c	ОК-9

<table>
<tr><td></td><td>b) Соединения из n элементов, отличающиеся порядком их следования
c) Соединения из m элементов, составленных из данных n элементов, отличающиеся друг от друга хотя бы одним элементом, при этом порядок следования элементов не имеет значения</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Внимательно прочитайте и решите задачу, выберите правильный ответ.

Автоматическая линия изготавливает батарейки. Вероятность того, что готовая батарейка неисправна, равна 0,03. Перед упаковкой каждая батарейка проходит систему контроля. Вероятность того, что система забракует неисправную батарейку, равна 0,95. Вероятность того, что система по ошибке забракует исправную батарейку, равна 0,04. Найдите вероятность того, что случайно выбранная изготовленная батарейка будет забракована системой контроля.
a) 0,0673
b) 0,0736
c) 0,0253
d) 0,0118</td><td>a</td><td>ОК-9</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ.

Дан ряд распределения дискретной случайной величины. Найдите дисперсию дискретной случайной величины.

<table><tr><td>x</td><td>−1</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>p</td><td>0,2</td><td>0,1</td><td>0,4</td><td>0,3</td></tr></table></td><td>4,64</td><td>ОК-9</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Внимательно прочитайте и решите задачу, впишите правильный ответ.

Дан ряд распределения дискретной случайной величины. Найдите математическое ожидание дискретной случайной величины.

<table><tr><td>x</td><td>−1</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>p</td><td>0,2</td><td>0,1</td><td>0,4</td><td>0,3</td></tr></table></td><td>2,6</td><td>ОК-9</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.

Дан набор чисел: −3; 2; −5; 7; −6; 6; −4; 3; −1; 0. Найдите медиану этого набора чисел. Какую</td><td>4123</td><td>ОК-9</td></tr>
</table>

	последовательность действий вам необходимо выполнить для этого? 1) Определить количество чисел в наборе 2) Определить, чётное или нечётное количество чисел 3) Вычислить медиану 4) Упорядочить набор чисел		
12	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы. Среди предложенных случайных величин выберите непрерывные: a) Количество поломок электронагревателя в течение месяца b) Результаты измерения температуры воздуха в течение суток c) Скорость кровотока в аорте взрослого человека в течение часа d) Количество вызовов скорой помощи за сутки Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ОК-9

Критерии оценки заданий:

- 1 балл — совпадение с верным ответом;
- 0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОП.01 Операционные системы и среды
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **ОП.01 Операционные системы и среды программы** подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является **зачёт с оценкой.**

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Знания:** • актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; • методы работы в профессиональной и смежных сферах; • структура плана для решения задач; • порядок оценки результатов	Операционные системы и среды	2	1–5

		решения задач профессиональной деятельности. **Умения:** • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; • определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составлять план действия; • определять необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовывать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знания:** • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;			6–10

		• приёмы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации; • современные средства и устройства информатизации; • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Умения:** • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска; • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение			

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста	**Знания:** • особенности социального и культурного контекста; • правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** • грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; • проявлять толерантность в рабочем коллективе			11–15

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (факты, терминология, классификации, параметры, строение, функции, последовательности, принципы, теории, структура). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;

- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
—	—	—

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Сопоставьте команды с их функциями. Команды: a) dir b) cd c) mkdir d) rmdir Функции: 1. Удалить директорию 2. Показать содержимое директории 3. Перейти в другую директорию 4. Создать новую директорию Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3d4. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a2b3c4d1	ОК 01
2	Расположите этапы работы с файловой системой в правильном порядке. 1. Чтение/запись данных 2. Закрытие файла 3. Открытие файла Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 123. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	312	ОК 01
3	Какой компонент является частью архитектуры операционной системы? Выберите один вариант ответа. a) Диспетчер задач b) Ядро c) Виртуальная машина d) Браузер	B	ОК 01

4	Что такое виртуальная память? Выберите один вариант ответа. a) Метод, позволяющий использовать больше памяти, чем физически доступно b) Физическая память компьютера c) Способ хранения данных на диске d) Программа для управления файлами	A	ОК 01
5	Какие из следующих этапов являются ключевыми в развитии операционных систем? Выберите все правильные варианты ответа. a) Появление многозадачности b) Разработка первых компьютеров c) Внедрение графического интерфейса d) Появление мобильных операционных систем e) Установка антивирусов Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 01
6	Какие типы ядер существуют в операционных системах? Выберите все правильные варианты ответа. a) Монолитное b) Микроядро c) Гибридное d) Виртуальное e) Распределённое Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 02
7	Какие характеристики применимы к процессу? Выберите все правильные варианты ответа. a) Может находиться в состоянии ожидания	abd	ОК 02

	b) Обладает собственным адресным пространством c) Исполняет только один поток d) Поддерживает многозадачность Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
8	Сопоставьте термины управления памятью с их описаниями. Термины: a) Сегментация b) Пагинация c) Виртуальная память d) Фрагментация Описание: 1. Деление адресного пространства на равные части 2. Использование дискового пространства для расширения памяти 3. Разделение на логические блоки 4. Потеря памяти из-за деления на блоки разного размера Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3d4. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	a3b1c2d4	ОК 02
9	Какие методы используются для управления памятью? Выберите все правильные варианты ответа. a) Сегментация b) Страничная организация c) Динамическое распределение Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 02
10	Расположите этапы обработки запроса на выделение памяти в правильном порядке. 1. Назначение области памяти 2. Уведомление процесса 3. Проверка доступности памяти	3142	ОК 02

	4. Обновление таблиц памяти Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены		
11	Сопоставьте операции с их описаниями. Термины: a) Копирование b) Перемещение c) Удаление d) Переименование Описание: 1. Перенос файла 2. Изменение имени 3. Создание копии 4. Удаление из системы Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3d4. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a3b1c4d2	ОК 05
12	Что такое процесс в операционной системе? Выберите один вариант ответа. a) Активность, выполняемая пользователем b) Программа в состоянии выполнения c) Файл на диске d) Поток данных	b	ОК 05
13	Сопоставьте типы операционных систем с их описаниями. Типы ОС: a) Реального времени b) Однопользовательская c) Многопользовательская d) Встраиваемая Описание: 1. Подходит для использования в устройствах, таких как бытовая техника	a2b4c3d1	ОК 05

	2. Используется в системах, требующих мгновенного реагирования 3. Позволяет нескольким пользователям работать одновременно 4. Предназначена для одного пользователя Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: a1b2c3d4.. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
14	Расположите этапы развития операционных систем в правильном порядке. 1. Разработка Linux 2. Появление мобильных операционных систем 3. Появление DOS 4. Внедрение Windows Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	3412	ОК 05
15	Какой метод управления памятью используется для защиты адресного пространства? Выберите один вариант ответа. a) Сегментация b) Виртуальная память c) Кеширование d) Стековая память	b	ОК 05

Критерии оценки заданий:

- 1 балл — совпадение с верным ответом;
- 0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОП.02 Архитектура аппаратных средств
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.02 Архитектура аппаратных средств программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Знать:*** *актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и (или) социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональ*	*Архитектура аппаратных средств*	*2*	*1-3*

		ной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельность. ***Уметь****: распознавать задачу и (или) проблему в профессиональном и (или) социальном контексте; анализировать задачу и (или) проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и (или) проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и*			

		последствия своих действий			
ОК 02	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Знать:*** *номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.* ***Уметь****: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов*			*4-5*

		поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие*	***Знать:*** *содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.* ***Уметь****: определять актуальность нормативно-правовой документации*			*6-10*

		в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

ОК 04	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами*	***Знать:*** *психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.* ***Уметь****: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*			*11-14*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста*	***Знать:*** *особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.* ***Уметь****: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе*			*15-17*
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную*	***Знать:***			*18-24*

	документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	*основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. сервисно - ориентированные архитектуры; важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа.* ***Уметь****: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке*			

		информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений			
ПК 5.3	*Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *национальную и международную системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификации "Разработчик веб и мультимедийн*			*25-34*

		ых приложений” требуется знание файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. ***Уметь****: создавать проект по разработке приложения, управлять им и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификации «Разработчик веб- и мультимедийных приложений»: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ*			
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.*	***Знать:*** *основные модели построения информационных систем, их структуру; использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования*			*35–41*

		информационной системы;реинжиниринг бизнес-процессов. ***Уметь****: разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; использовать стандарты при оформлении программной документации*			
ПК 5.7	*Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации*	***Знать:*** *системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами.* ***Уметь****: использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем,*			*42–51*

		экспертных систем реального времени			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности.

- **Задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты.
- **Задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут.
- **Задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	На какие перспективные технологии возлагались надежды как на основу пятого поколения ЭВМ, но они не стали таковыми? Выберите один вариант ответа. a) Оптические процессоры b) Биомолекулярные процессоры c) Квантовые процессоры d) Ламповые процессоры	a	ОК 01
2	Расположите поколения ЭВМ в хронологическом порядке. 1. Интегральные схемы 2. Вакуумные лампы 3. Транзисторы 4. Микропроцессоры Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие символы запрещены	2314	ОК 01

3	Установите соответствие между типами процессоров и их характеристиками: 1. RISC 2. CISC 3. MISC Характеристики: a) Упрощенный набор инструкций, высокая скорость выполнения команд b) Поддержка сложных инструкций, высокая вычислительная мощность c) Экспериментальная архитектура с минимальным набором команд Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1c2b3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1a2b3c	ОК 01
4	Какие из перечисленных этапов относятся к истории развития вычислительных устройств? Выберите один вариант ответа. a) Появление механических счётных машин, разработка перфокарт, создание первых программируемых компьютеров b) Разработка транзисторов, внедрение лазерных технологий, изобретение смартфонов c) Возникновение интернета, разработка блокчейн-технологий, массовое производство серверов d) Создание компьютерных игр, выпуск первых процессоров с графическим ядром, появление облачных вычислений	a	ОК 02
5	Какие устройства относятся к запоминающим устройствам? Выберите все правильные варианты ответа. a) Оперативная память b) Видеокарта c) Жёсткий диск d) Блок питания Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ОК 02
6	Какие факторы необходимо учитывать при выборе процессора для мощной рабочей станции? Выберите все правильные варианты ответа. a) Тактовая частота	abc	ОК 03

	b) Количество ядер c) Совместимость с материнской платой d) Цвет корпуса Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
7	Что определяет формфактор системной платы? Выберите один вариант ответа. a) Размеры платы и расположение крепёжных отверстий b) Тип процессора, который она поддерживает c) Количество доступных портов USB d) Максимальный объём оперативной памяти	a	ОК 03
8	Расположите этапы обработки команды процессором в правильном порядке. 1. Декодирование команды 2. Выполнение команды 3. Запись результата 4. Выборка команды из памяти Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие символы запрещены	4123	ОК 03
9	Установите соответствие между типами памяти и их характеристиками. Типы памяти: 1. Кеш-память 2. Оперативная память 3. Постоянная память 4. Виртуальная память Характеристики: A. Используется для временного хранения данных во время работы программ B. Быстрая память, расположенная рядом с процессором C. Хранит данные и инструкции даже при отключении питания D. Используется при нехватке оперативной памяти, создаётся на жёстком диске Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1C2B3A. Запятые, пробелы и другие символы запрещены	1B2A3C4D	ОК 03

10	Какие комплектующие специфичны для игрового компьютера? Выберите все правильные варианты ответа. a) МФУ b) Дискретная видеокарта c) Широкоформатный монитор d) Графический планшет Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ОК 03
11	Какие комплектующие специфичны для UX/UI дизайнера (разработка дизайна сайтов и мобильных приложений)? Выберите все правильные варианты ответа. a) МФУ b) Дискретная видеокарта c) Широкоформатный монитор d) Графический планшет Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	dc	ОК 04
12	Какие комплектующие специфичны для компьютера бухгалтера, работающего на удалёнке? Выберите один вариант ответа. a) МФУ b) Дискретная видеокарта c) Широкоформатный монитор d) Графический планшет	a	ОК 04
13	Что такое плоттер? Выберите один вариант ответа. a) Устройство для построения чертежей с помощью маркера или пера b) Широкоформатный принтер для печати изображений на листах большого размера c) Лазерный принтер вертикального типа для печати на баннерах d) Устройство для нанесения изображений на сувениры и кружки	a	ОК 04
14	Какие технологии отображения используются в современных мониторах? Выберите все правильные варианты ответа. a) Жидкокристаллические дисплеи (LCD) b) Органические светодиоды (OLED) c) Плазменные панели (PDP) d) Электронно-лучевые трубки (CRT)	ab	ОК 04

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
15	Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам? Выберите все правильные варианты ответа. a) Джойстик b) Трекбол c) Дигитайзер d) Мышь Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 05
16	Какие типы принтеров существуют в зависимости от принципа действия? Выберите все правильные варианты ответа. a) Матричные b) Струйные c) Лазерные d) Термотрансферные Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abcd	ОК 05
17	Какую функцию выполняет современный видеоадаптер в компьютере? Выберите все правильные варианты ответа. a) Обрабатывает видеоданные и управляет работой дисплея b) Выполняет производительные параллельные вычисления c) Может использоваться для майнинга некоторых криптовалют d) Позволяет эффективно взламывать подбором пароли Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abcd	ОК 05
18	Какую функцию выполняет арифметико-логическое устройство (АЛУ) в микропроцессоре? Выберите один вариант ответа. a) Выполняет математические и логические операции b) Управляет последовательностью выполнения инструкций c) Хранит временные данные и результаты вычислений	a	ПК 5.2

	d) Передаёт команды на периферийные устройства		
19	Какую функцию выполняет устройство управления (УУ) в микропроцессоре? Выберите один вариант ответа. a) Управляет последовательностью выполнения инструкций b) Выполняет арифметические и логические операции c) Хранит временные данные и результаты вычислений d) Передаёт команды на периферийные устройства	a	ПК 5.2
20	Какой из следующих компонентов микропроцессора отвечает за временное хранение данных? Выберите один вариант ответа. a) Регистр b) АЛУ c) УУ d) Кеш-память	a	ПК 5.2
21	Что характеризует технологию RAID? Выберите один вариант ответа. a) Объединение нескольких жёстких дисков для повышения надёжности и производительности b) Создание резервных копий данных на внешних носителях c) Шифрование данных для обеспечения их конфиденциальности d) Оптимизация операционной системы для ускорения доступа к файлам	a	ПК 5.2
22	Какие из перечисленных интерфейсов предназначены для подключения накопителей данных? Выберите все правильные варианты ответа. a) ATA b) SCSI c) SATA d) HDMI Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.2
23	Какой принцип хранения информации используется в SSD-дисках? Выберите один вариант ответа. a) Магнитная запись на вращающихся пластинах b) Оптическая запись с помощью лазера	c	ПК 5.2

	c) Электрическое хранение в ячейках памяти d) Механическое перфорационное хранение		
24	Какой принцип хранения информации используется в HDD-дисках? Выберите один вариант ответа. a) Магнитная запись на вращающихся пластинах b) Оптическая запись с помощью лазера c) Электрическое хранение в ячейках памяти d) Механическое перфорационное хранение	a	ПК 5.2
25	Чем отличается архитектура Гарварда от архитектуры фон Неймана? Выберите один вариант ответа. a) Отдельная память для данных и отдельная для инструкций b) Использованием общей памяти для данных и инструкций c) Применением магистрально-модульного принципа d) Наличием только одного процессора	a	ПК 5.3
26	Какой принцип лежит в основе магистрально-модульной организации ЭВМ? Выберите один вариант ответа. a) Использование общей шины для соединения всех компонентов b) Полное разделение компонентов с отдельными каналами связи c) Применение асинхронного обмена между компонентами d) Использование только одного модуля для всех операций	a	ПК 5.3
27	Какие типы классификации архитектур вычислительных систем предлагает классификация Флинна? Выберите один вариант ответа. a) SISD, SIMD, MISD, MIMD b) Параллельные и последовательные архитектуры c) Центральные и распределённые системы d) Векторные и скалярные процессоры	a	ПК 5.3
28	Что подразумевает принцип открытой архитектуры в ЭВМ? Выберите один вариант ответа.	a	ПК 5.3

	a) Возможность сборки и модернизации компьютера из совместимых модулей различных производителей b) Использование закрытых спецификаций для обеспечения безопасности системы c) Применение единого производителя для всех компонентов системы d) Возможность самостоятельно выполнять производство любого из компонентов		
29	Какие компоненты входят в классическую архитектуру фон Неймана? Выберите один вариант ответа. a) Арифметико-логическое устройство (АЛУ), устройство управления (УУ), запоминающее устройство (память), устройства ввода-вывода b) Центральный процессор (ЦП), графический процессор (GPU), оперативная память (ОЗУ), устройства хранения данных c) Устройство управления (УУ), арифметико-логическое устройство (АЛУ), кеш-память, сетевой интерфейс d) Запоминающее устройство (память), арифметико-логическое устройство (АЛУ), блок питания, устройства ввода-вывода	a	ПК 5.3
30	Чем отличается микропроцессор типа RISC от CISC? Выберите один вариант ответа. a) Выполняет меньшее количество простых инструкций за такт b) Поддерживает сложные инструкции для выполнения за один такт c) Использует минимальный набор регистров d) Подразумевает выполнение всех операций через микропрограммы	a	ПК 5.3
31	Какая основная особенность микропроцессоров типа MISC? Выберите один вариант ответа. a) Минимальный набор инструкций процессора b) Разделение памяти для данных и команд c) Высокая производительность для сложных операций d) Использование сложных алгоритмов управления	a	ПК 5.3
32	Какие функции выполняет блок питания ПК? Выберите один вариант ответа.	a	ПК 5.3

	a) Преобразует переменный ток в постоянный и распределяет питание на компоненты ПК b) Обеспечивает питание компьютера в случаях отключения электричества c) Обеспечивает включение и выключение компьютера d) Регулирует скорость вращения вентиляторов системы охлаждения		
33	Какие из перечисленных шин относятся к современным шинам расширения? Выберите все правильные варианты ответа. a) PCI-E b) USB c) ISA d) PCI Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.3
34	Что характеризует принцип радиального интерфейса? Выберите один вариант ответа. a) Подключение всех устройств через центральный узел b) Прямое соединение устройств по точке-точке c) Передача данных между устройствами в параллельном режиме d) Использование асинхронной передачи данных	a	ПК 5.3
35	Какие из перечисленных интерфейсов относятся к последовательным? Выберите все правильные варианты ответа. a) USB b) COM c) PCI d) PCI-E Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.6
36	Какие из перечисленных технологий предназначены для повышения производительности процессоров? Выберите все правильные варианты ответа. a) Конвейеризация вычислений b) Суперскаляризация c) Hyper-Threading d) Уменьшение тактовой частоты Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.6

37	Чем характеризуется архитектура процессоров x86? Выберите один вариант ответа. a) CISC-архитектура, поддержка сложных инструкций b) RISC-архитектура, минимальный набор инструкций c) Использование только 32-разрядных регистров d) Отсутствие режима виртуальной памяти	a	ПК 5.6
38	Какую функцию выполняет технология Hyper-Threading? Выберите один вариант ответа. a) Создаёт дополнительные логические ядра для параллельного выполнения потоков b) Увеличивает тактовую частоту процессора c) Позволяет использовать больше оперативной памяти d) Упрощает выполнение сложных арифметических операций	a	ПК 5.6
39	Что такое конвейеризация в процессорах? Выберите один вариант ответа. a) Метод повышения производительности за счёт разбивки задач на этапы, выполняемые параллельно b) Технология выполнения нескольких команд за один такт процессора c) Использование дополнительных логических ядер для параллельного выполнения потоков d) Динамическое перераспределение ресурсов процессора для выполнения инструкций	a	ПК 5.6
40	Какие из перечисленных архитектур относятся к современным процессорам? Выберите один вариант ответа. a) Itanium b) Байкал c) Эльбрус d) SPARC	bc	ПК 5.6
41	Какие виды памяти относятся к внутренней памяти ЭВМ? Выберите все правильные варианты ответа. a) Оперативная память b) Постоянная память c) Жёсткий диск d) CD/DVD-диски	ab	ПК 5.6

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
42	Что входит в категорию «аппаратные средства ЭВМ»? Выберите все правильные варианты ответа. a) Процессор b) Программное обеспечение c) Устройства ввода-вывода d) Память Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	acd	ПК 5.7
43	Чем отличается архитектура фон Неймана от других архитектур ЭВМ? Выберите один вариант ответа. a) Наличием общей памяти для хранения данных и инструкций b) Разделением данных и инструкций в памяти c) Использованием параллельных вычислений d) Разной скоростью доступа к памяти	a	ПК 5.7
44	Какой элемент является центральным в архитектуре аппаратных средств ЭВМ? Выберите один вариант ответа. a) Центральный процессор b) Оперативная память c) Устройства хранения данных d) Устройства ввода	a	ПК 5.7
45	Как классифицируются ЭВМ по поколениям? Выберите один вариант ответа. a) По материалам корпуса, используемой памяти и скорости передачи данных b) По используемой технологии (лампы, транзисторы, интегральные схемы, микропроцессоры) c) По типу экрана, способу ввода данных и габаритам устройства d) По объёму доступной памяти, размерам кеша и количеству ядер процессора.	b	ПК 5.7
46	Какая из перечисленных классификаций ЭВМ является верной? Выберите все правильныеварианты ответа. a) По назначению: специализированные, универсальные b) По размерам: персональные, средние, малые, сверхкомпьютеры c) По принципу действия: аналоговые, цифровые, гибридные	abc	ПК 5.7

	d) По мощности: низкопроизводительные, производительные, сверхпроизводительные Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
47	Как называется логическая операция, результатом которой является истина, если оба входа истинны? Выберите один вариант ответа. a) Дизъюнкция b) Конъюнкция c) Отрицание d) Исключающее ИЛИ	b	ПК 5.7
48	Какова основная функция мультиплексора? Выберите один вариант ответа. a) Объединять несколько входных сигналов в один выходной b) Разделять один входной сигнал на несколько выходных c) Сравнивать два входных сигнала на различия d) Эффективно хранить множественные данные	a	ПК 5.7
49	Какую функцию выполняет дешифратор? Выберите один вариант ответа. a) Преобразует код из одного формата в отличающийся формат b) Преобразует код в активный сигнал на одном из выходов c) Сравнивает два входных сигнала d) Увеличивает разрядность данных	b	ПК 5.7
50	Какую функцию выполняет компаратор? Выберите один вариант ответа. a) Сравнивает два входных сигнала и определяет их равенство или порядок b) Преобразует код из одного формата в отличающийся формат c) Увеличивает разрядность данных d) Хранит множественные данные	a	ПК 5.7
51	Какова основная функция триггера в цифровых схемах? Выберите один вариант ответа. a) Хранение одного бита информации b) Выполнение условной операции c) Выполнение побитовой операции d) Сложение двоичных чисел	a	ПК 5.7

Критерии оценки заданий

1 балл — совпадение с верным ответом.

0 баллов —– остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОП.03 Информационные технологии
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.03 Информационные технологии программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Формой промежуточной аттестации является зачёт с оценкой.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Знать:*** *актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональ*	*Информационные технологии*	*2*	*1–3*

		ной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. ***Уметь****: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и*			

		последствия своих действий			
ОК 02	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.*	***Знать:*** *номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.* ***Уметь****: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов*			*4–5*

		поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие*	***Знать:*** *содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.* ***Уметь****: определять актуальность нормативно-правовой документации*			*6-10*

		в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

ОК 04	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами*	***Знать:*** *психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.* ***Уметь****: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*			*11–14*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста*	***Знать:*** *особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.* ***Уметь****: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе*			*15–17*
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную*	***Знать:*** *основные*			*18–24*

	документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	*платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; сервисно-ориентированные архитектуры; важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа.* ***Уметь****: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке*			

		информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений			
ПК 5.3	*Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *национальную и международную системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; дополнительно для квалификации «Разработчик web и мультимедийн*			*25–34*

		ых приложений»: файлового ввода-вывода; создания сетевого сервера и сетевого клиента. ***Уметь****: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; дополнительно для квалификации «Разработчик web и мультимедийных приложений»: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ*			
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы*	***Знать:*** *основные модели построения информационных систем, их структура; использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;*			*35–41*

		реинжиниринг бизнес-процессов. ***Уметь****: разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; использовать стандарты при оформлении программной документации*			
ПК 5.7	*Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации*	***Знать:*** *системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами.* ***Уметь****: использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем*			*42-51*

		реального времени			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	При вставке скопированных данных (с помощью сочетания клавиш Ctrl + V или кнопки «Вставить» на ленте / в контекстном меню) что именно копируется? Выберите один вариант ответа. a) Форматы b) Значения и форматы c) Значения	b	ОК 01
2	Что очищает нажатие клавиши Delete в выделенных ячейках? Выберите один вариант ответа. a) Форматы b) Данные и форматы c) Данные	c	ОК 01
3	Для каких данных можно настраивать пользовательские форматы данных? Выберите один вариант ответа. a) Для положительных, отрицательных, нулевых значений и текста	b	ОК 01

	b) Для положительных, отрицательных, нулевых значений и текста, а также в зависимости от значения в ячейке c) В зависимости от значения в ячейке		
4	В описании нового рабочего задания обнаружилось длинное нечитаемое слово, значение которого вам неизвестно. Придётся гуглить. Комментарий к вопросу: Срочно требуется выделить слово слева от курсора, скопировать его и вставить в поле поисковика. Ваши действия? Выберите один вариант ответа. a) Выделить CTRL + SHIFT + клавиша со стрелкой влево, скопировать Ctrl + S и вставить Ctrl + V b) Выделить CTRL + SHIFT + клавиша со стрелкой влево, скопировать Ctrl + C и вставить Ctrl + V c) Выделить CTRL + SHIFT + клавиша со стрелкой влево, скопировать Ctrl + X и вставить Ctrl + V d) Выделить CTRL + SHIFT + клавиша со стрелкой влево, скопировать Ctrl + Z и вставить Ctrl + V	b	ОК 02
5	Точное значение, которое хранится в ячейке... Выберите один вариант ответа. a) Можно увидеть в строке формул b) Отображается на рабочем листе и в строке формул c) Отображается на рабочем листе	a	ОК 02
6	Какие данные могут содержаться в ячейках, чтобы можно было использовать условное форматирование? Выберите все правильные варианты ответа. a) Числа b) Текст c) Даты Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ОК 03
7	Как можно улучшить презентацию, чтобы она была более понятной и привлекательной для аудитории? Выберите все правильные варианты ответа.	ac	ОК 03

	a) Использовать яркие и контрастные цвета b) Составить презентацию только из текста c) Вставить графики, диаграммы и изображения d) Добавить много анимаций на каждый слайд Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
8	Как называется метод создания последовательных эффектов в PowerPoint между слайдами? Ответ введите на русском языке одним словом во множественном числе строчными буквами.	переходы	ОК 03
9	Какой из следующих шагов является первым при подготовке презентации? Выберите один вариант ответа. a) Выбор темы b) Создание слайдов c) Добавление мультимедийных файлов d) Настройка анимаций	a	ОК 03
10	Вы готовите презентацию для клиента, чтобы представить результаты работы вашей команды по веб-разработке. В одном из слайдов необходимо показать, как улучшился сайт с точки зрения производительности. Какие из следующих действий стоит предпринять? Выберите все правильные варианты ответа. a) Вставить график, показывающий улучшение скорости загрузки страницы до и после оптимизации b) Включить скриншоты страниц сайта до и после работы с ним c) Использовать анимацию для каждого элемента на слайде d) Вставить подробное описание технических решений, не поддерживая визуальные элементы Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ОК 03
11	Вы работаете с командой над проектом по созданию сайта, и вам нужно подготовить	ac	ОК 04

	презентацию с подробным описанием структуры базы данных, используемой для веб-приложения. Как лучше всего представить эту информацию в презентации? Выберите все правильные варианты ответа. a) Использовать схему с таблицами и связями между ними, чтобы показать структуру базы данных b) Вставить текстовое описание для каждой таблицы с полными описаниями столбцов c) Включить диаграмму сущностей и их взаимосвязей с помощью визуальных элементов d) Использовать таблицы и графики для объяснения взаимосвязи между данными Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
12	Как эффективнее работать в команде над презентацией в программе создания презентаций? Выберите все правильные варианты ответа. a) Создавать единую структуру и согласовать дизайн с командой b) Работать над отдельными слайдами и не обсуждать стиль c) Использовать мастер-слайды для унификации дизайна d) Презентовать готовую работу без учёта мнений других Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ОК 04
13	Какие функции в текстовом редакторе могут помочь в совместной работе над документом с коллегами? Выберите все правильные варианты ответа. a) Отслеживание изменений b) Вставка сносок c) Подсветка синтаксических ошибок d) Совместное редактирование в реальном времени	ad	ОК 04

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
14	В чём заключается роль анимации в PowerPoint? Выберите все правильные варианты ответа. a) Привлечение внимания к ключевым моментам презентации b) Усложнение восприятия информации c) Добавление профессионального вида слайдам d) Ускорение загрузки презентации Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ОК 04
15	Все когда-нибудь теряли информацию в документе, сохраняться — это важно. Какое сочетание клавиш используется для сохранения документа? Выберите один вариант ответа. a) CTRL + D b) CTRL + S c) CTRL + A d) CTRL + F	b	ОК 05
16	Как отправить документ на печать одним движением руки? Выберите один вариант ответа. a) CTRL + P b) CTRL + S c) CTRL + C d) CTRL + R	a	ОК 05
17	Соотнесите этапы работы над презентацией с соответствующими действиями. Этапы работы над презентацией: 1) Подготовительный этап 2) Написание сценария 3) Создание концепта дизайна 4) Экспортирование презентации Действия: a) Определение структуры и подбор темы b) Перенос текста в PowerPoint и работа с композициями c) Сохранение презентации в различных форматах d) Разработка визуальной стилистики презентации	1a2b3d4c	ОК 05

	Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1a2b3c4d		
18	Каким способом можно создать новый документ в Adobe Photoshop? Выберите все правильные варианты ответа. a) Create new на стартовом экране b) Ctrl/Command + N c) File → New d) File → Open Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.2
19	Какие параметры доступны в панели слоёв? Выберите все правильные варианты ответа. a) Properties («Фильтрация») b) Blending Options («Прозрачность») и Opacity («Режим наложения») c) Lock и Fill d) Layers Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.2
20	Сколько в Photoshop базовых видов слоёв? Выберите один вариант ответа. a) 3 b) 4 c) 5 d) 7	a	ПК 5.2
21	Выберите верный перечень форматов, доступных для работы в Photoshop. Выберите один вариант ответа. A) .psd, .psb, .jpg, .doc B) .psd, .psb, .png C) .psd, .psb, .jpg D) .psd, .psb, .jpg, .png	d	ПК 5.2
22	Какие два формата файлов имеют наибольший размер при сохранении? Выберите все правильные варианты ответа. A) .psd B) .psb C) .jpg D) .png	ab	ПК 5.2

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
23	Соотнесите действия с типами слайдов, которые используются в процессе создания презентации. Тип слайда: 1) Слайд с заголовком и основным текстом 2) Слайд с группой иконок 3) Слайд с графиком 4) Слайд с изображением Действия: a) Для представления данных с помощью схемы или графика b) Для размещения краткой информации с визуальными элементами c) Для демонстрации важного контента с пояснением d) Для иллюстрации с дополнительной информацией Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1a2b3c4d	1c2b3a4d	ПК 5.2
24	Поставьте этапы работы над презентацией в правильном порядке: 1) Создание концепта дизайна 2) Написание сценария 3) Создание слайдов в PowerPoint 4) Экспортирование презентации Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	2134	ПК 5.2
25	Что необходимо нажать, чтобы сбросить настройки всех инструментов до базовых? Выберите один вариант ответа. a) Reset All Tools b) Reset Tool c) New Tool Preset d) Preset Manager	a	ПК 5.3
26	Какие характеристики гарнитуры позволяют настроить панель Character? Выберите все правильные варианты ответа. a) Стиль b) Размер c) Выравнивание	ab	ПК 5.3

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
27	Что позволяет настроить панель Paragraph? Выберите все правильные варианты ответа. a) Выравнивание текста b) Отступы и пробелы c) Интервалы d) Переносы Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abcd	ПК 5.3
28	Упорядочьте шаги для создания новых Actions в Photoshop. 1. Указать название экшена 2. Нажать иконку "Создать новую операцию" 3. Активировать кнопку записи 4. Нажать кнопку "ОК" 5. Перейти в раздел "Операции" Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 12345. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	52143	ПК 5.3
29	Какой из следующих шагов относится к созданию визуальной стилистики презентации? Выберите один вариант ответа. a) Создание таблицы с данными b) Определение цветовой палитры и шрифтов c) Написание текста для слайдов d) Заполнение слайдов контентом	b	ПК 5.3
30	Какие элементы следует учесть при создании концепта дизайна презентации? Выберите все правильные варианты ответа. a) Определение цветовой палитры b) Выбор шрифтов c) Определение размера шрифта d) Подбор изображений и иконок Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.3
31	Ваш проект — это веб-приложение, и вам нужно объяснить клиенту процесс аутентификации пользователей. Какую	b	ПК 5.3

	информацию и визуальные элементы лучше всего использовать в презентации? Выберите один вариант ответа. a) Дать подробное текстовое объяснение всех этапов аутентификации b) Вставить пошаговую схему процесса с иконками для каждого шага c) Использовать только технические термины и кодовые примеры без графики d) Добавить только анимацию с названием этапов, без визуальных элементов		
32	Какую задачу решает работа с образцами слайдов в процессе вёрстки презентации? Выберите один вариант ответа. a) Создание базовых слайдов с шрифтами и цветами b) Добавление графиков и таблиц c) Разработка анимаций и переходов d) Подготовка уникальных слайдов без мастер-слайдов	a	ПК 5.3
33	Поставьте этапы работы по вёрстке презентации в правильном порядке. 1. Добавление анимаций и переходов 2. Работа с цветовой палитрой и шрифтами 3. Создание образцов слайдов 4. Добавление мультимедийных файлов Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	2341	ПК 5.3
34	Какие шаги входят в подготовительный этап работы над презентацией? Выберите все правильные варианты ответа. a) Выбор темы b) Написание сценария c) Разработка анимаций и переходов d) Создание образцов слайдов Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.3
35	Что такое шорткат (англ. shortcut)? Выберите один вариант ответа.	b	ПК 5.6

	a) Подраздел меню b) Горячая клавиша, клавиша быстрого доступа c) Характеристика документа		
36	Какие настройки важно выключать при работе со слоями? Выберите все правильные варианты ответа. a) Auto Select b) Show Transform Control c) Move Tool Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.6
37	Какие существуют виды слоёв с заливкой? Выберите все правильные варианты ответа. a) Pattern b) Gradient c) Solid Color d) Curves Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.6
38	Какая клавиша позволяет включать и выключать интерфейс инструментов? Выберите один вариант ответа. a) Tab b) Alt c) Ctrl/Command d) Shift	a	ПК 5.6
39	Упорядочите шаги для создания профессионально оформленной графической работы в редакторе: 1) Размещение текста и изображения 2) Добавление всех требуемых данных 3) Выбор и установка правильного формата документа 4) Оформление текста с соблюдением читаемости и гармонии с изображениями 5) Сохранение итогового файла в нужном формате Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 12345. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	32415	ПК 5.6

40	Упорядочите шаги, которые нужно выполнить для работы с таблицами в Excel: 1) Ввод данных в таблицу 2) Применение функции для автоматического заполнения 3) Закрепление области для удобства навигации 4) Настройка масштаба для отображения всех данных на экране 5) Сохранение файла в нужном формате Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 12345. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	43125	ПК 5.6
41	Установите соответствие между действиями и их описанием. Действия: 1) Создание новой книги 2) Сохранение книги 3) Защита структуры книги паролем Описание: a) Нажать Shift + F12 или Ctrl + S b) Нажать на вкладку «Рецензирование» и выбрать «Защитить книгу» c) Нажать «Файл» — «Создать» или правой кнопкой мыши в папке выбрать «Создать» Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1A2B3C	1c2a3b	ПК 5.6
42	Что важно использовать для пропорционального изменения размера объекта? Выберите все правильные варианты ответа. a) Constrain Proportions b) Shift c) Transform models d) Warp models Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.7
43	Каким шорткатом нужно воспользоваться для слияния выделенного слоя с предыдущим? Выберите один вариант ответа. a) Ctrl/Command + E + Shift b) Ctrl/Command + E c) Ctrl/Command + l + U	b	ПК 5.7

	d) Ctrl/Command + N		
44	Установите соответствие между функциями Excel и их описанием. Функции: 1) Функция «Мгновенное заполнение» 2) Функция «Закрепить области» 3) Функция «Масштаб» Характеристики: a) Автоматическое заполнение данных на основе образца b) Фиксация видимой области таблицы при прокрутке c) Изменение масштаба для отображения данных на экране Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1a2b3c	1a2b3c	ПК 5.7
45	Как называется функция Excel, которая позволяет автоматически заполнять ячейки на основе образца, используя данные из предыдущих ячеек? Ответ введите на русском языке одним словом строчными буквами.	автозаполнение	ПК 5.7
46	Поставьте действия в правильном порядке, чтобы подготовить таблицу Excel для работы с проверкой данных: 1) Настроить выпадающий список для ввода значений 2) Выбрать столбец, для которого будет настроена проверка данных 3) Ввести список допустимых значений 4) Применить проверку данных к столбцу Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	2134	ПК 5.7
47	Как называется инструмент, который помогает пользователю вводить данные только в допустимых форматах или значениях в Excel? Ответ введите на русском языке одним словом строчными буквами.	проверка	ПК 5.7
48	Какие элементы могут быть использованы на слайде для улучшения восприятия данных? Выберите все правильные варианты ответа. a) Графики b) Таблицы c) Простой текст	abd	ПК 5.7

	d) Схемы Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
49	Как называется функция Excel, которая позволяет ограничить возможность добавления или удаления листов в книге, но при этом файл можно открыть без пароля? Ответ введите на русском языке одним словом строчными буквами.	защита	ПК 5.7
50	Соотнесите действия с их целями. Действия: 1) Проверка данных 2) Формат ячеек 3) Вставка выпадающего списка 4) Использование функции «Удалить дубликаты» Цели: a) Регулирует типы вводимых данных b) Устраняет повторяющиеся элементы в столбцах c) Устанавливает предустановленные варианты для выбора d) Предотвращает ошибки ввода Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1a2b3c	1d2a3c4b	ПК 5.7
51	Какие форматы могут быть использованы для экспортирования презентации? Выберите все правильные варианты ответа. a) .pdf b) .mpeg-4 c) .txt d) .pptx Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.7

Критерии оценки заданий:

- 1 балл — совпадение с верным ответом;
- 0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «„Скилбокс (Коробка навыков)“»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования** программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Знать:*** *актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и (или) социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональ*	*Основы алгоритмизации и программирования*	*2*	*1–3*

		ной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. ***Уметь****: распознавать задачу и (или) проблему в профессиональном и (или)социальном контексте; анализировать задачу и (или) проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и (или) проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и*			

		последствия своих действий			
ОК 02	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Знать:*** *номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.* ***Уметь****: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов*			*4–5*

		поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие*	***Знать:*** *содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.* ***Уметь****: определять актуальность нормативно-правовой документации*			*6–10*

		в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

ОК 04	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами*	***Знать:*** *психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.* ***Уметь****: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*			*11–14*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста*	***Знать:*** *особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.* ***Уметь****: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе*			*15–17*
ПК 5.4	*Производить разработку*	***Знать:***			*18–37*

	модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	*национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI); важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.* ***Уметь****:*			

		использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языки сценариев для создания независимых программ; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы*	***Знать:*** *особенности программных средств, используемых в разработке ИС.* ***Уметь****: использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием*			*38–57*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности.:

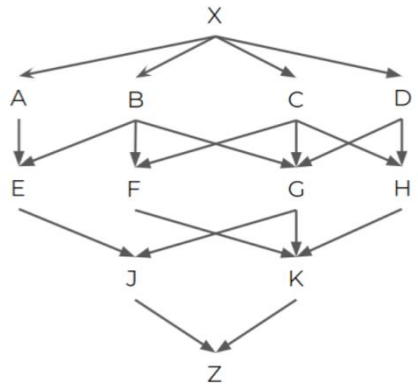
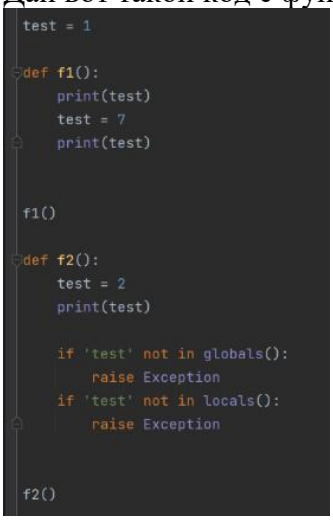
- **Задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты.
- З**адания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут.
- **Задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

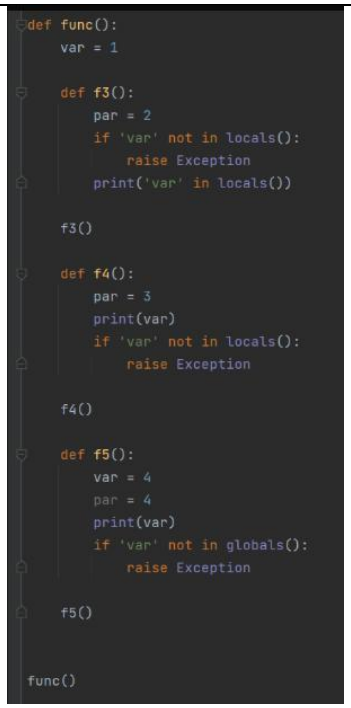
1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какое из нижеперечисленных утверждений о декораторах верно? Выберите все правильные варианты ответа. a) Декораторы могут быть использованы только с функциями, которые принимают аргументы b) Использование декораторов может улучшить читаемость и организованность кода c) Декораторы могут использоваться для изменения поведения функций d) Каждый декоратор должен возвращать новую функцию, имеющую разные параметры от декорируемой функции Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ОК 01
2	Дана следующая иерархия классов. Напишите порядок разрешения метода init для такой структуры. Ответом является простая последовательность латинских букв в	ZJEAKFGBH CDX	ОК 01

	верхнем регистре. Например: ABCDEFGHJKZ. 		
3	Какую структуру данных лучше всего использовать для поиска максимального элемента в массиве, если массив содержит как положительные, так и отрицательные числа? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	список	ОК 01
4	Как называется метод, который часто используется для генерации последовательностей чисел, где значения на каждом шаге следуют определённому порядку или правилу (например, нечётные числа, убывающая последовательность)? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	итерация	ОК 02
5	Дан вот такой код с функциями: 	ace	ОК 02

	 Функции global() и local() возвращают словарь, где ключ — это имя, а значение — сам объект. Укажите, какие функции при их вызове выдадут ошибку. Выберите все правильные варианты ответа. a) f1 b) f2 c) f3 d) f4 e) f5 Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
6	Какие из следующих принципов являются важными при проектировании алгоритма, который должен генерировать структуру (например, пирамиду или яму), заполняемую числовыми значениями, соответствующими определённому правилу (например, нечётные числа или убывающие)? Выберите все правильные варианты ответа. a) Необходимо учитывать как правильное генерирование чисел, так и их правильное форматирование для вывода b) Алгоритм должен поддерживать случайные значения чисел для каждого уровня или строки c) Алгоритм должен работать с фиксированными диапазонами чисел, что позволяет избежать ошибок d) Алгоритм должен быть построен таким образом, чтобы эффективно	ad	ОК 03

	использовать память, избегая дублирования данных Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
7	Какой из приведённых ниже способов преобразования вещественных координат в целочисленные (например, для представления клеток шахматной доски) является корректным? Выберите один вариант ответа. a) Округление вниз (использование floor()) b) Округление вверх (использование ceil()) c) Умножение на 10 и приведение к int d) Использование модуля % для выделения дробной части	c	ОК 03
8	Сопоставьте методы преобразования вещественных чисел с целыми значениями с их описаниями. Метод преобразования: 1. Умножение на 10 и приведение к int 2. Использование floor() 3. Использование ceil() Описание: a) Преобразует вещественное число в ближайшее меньшее целое b) Преобразует вещественное число в ближайшее большее целое c) Преобразует вещественное число в целое число, представляя позицию клетки Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1C2B3A. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1c2a3b	ОК 03
9	Что из следующего поможет улучшить читаемость и эффективность программы, если нужно сравнить два числа и найти наибольшее, не используя условные операторы? Выберите один вариант ответа. a) Использовать разность между числами с последующим применением абсолютного значения b) Использовать цикл для перебора значений c) Использовать условный оператор if	a	ОК 03
10	Что произойдёт, если в Python попытаться вызвать метод экземпляра класса, не передав аргумент self? Выберите один вариант ответа.	a	ОК 03

	a) Возникнет ошибка TypeError, потому что метод должен принимать self в качестве первого аргумента b) Метод выполнится без ошибок c) Метод вызовется, но переменная self будет пустой d) Python автоматически подставит self для метода		
11	Соотнесите понятия с их описаниями. Понятия: 1. Инкапсуляция 2. Наследование 3. Полиморфизм 4. Абстракция Описания: a) Принцип скрытия реализации внутри объекта, доступ к которой можно получить только через публичные методы b) Механизм, при котором один класс может использовать свойства и методы другого класса c) Принцип, который позволяет использовать одинаковые имена для различных функций, в зависимости от контекста d) Процесс выделения только тех характеристик объекта, которые важны для пользователя Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1C2B3A4D. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1a2b3c4d	ОК 04
12	Поставьте в правильном порядке шаги создания и использования класса в Python. 1. Создание методов внутри класса 2. Создание экземпляра класса 3. Определение атрибутов класса 4. Использование экземпляра класса для вызова методов Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	3124	ОК 04
13	Какой метод в Python используется для создания экземпляра класса и инициализации его атрибутов? a) __str__ b) __init__ c) __new__ d) __call__ Выберите один вариант ответа	b	ОК 04

14	Как называется механизм, который позволяет одному классу использовать методы и атрибуты другого класса? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	наследование	ОК 04
15	Что такое конкатенация строк? Выберите один вариант ответа. a) Это операция разрезания строки на части (от англ. cut) b) Это операция превращения типа строчных данных в числовые данные c) Это операция сложения строк (склеивания/суммирования) d) Это функция проверки окончаний строки	c	ОК 05
16	Что такое декоратор в Python? Выберите один вариант ответа. a) Модуль для упрощения работы с функциями b) Класс, который по-своему обрабатывает методы c) Функция высшего порядка, которая возвращает другую функцию	c	ОК 05
17	Как будет правильно организована последовательность шагов при разработке алгоритма для вывода числовой структуры (например, пирамиды или ямы), если числа на каждом уровне должны соответствовать определённым правилам (например, нечётные или уменьшающиеся)? 1. Прочитать входные данные (например, количество уровней или число N) 2. Сгенерировать последовательность чисел, которые должны быть выведены 3. Определить формат вывода чисел (например, количество пробелов, расположение чисел) 4. Вывести полученные данные в заданном формате Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1234	ОК 05
18	NameError: name 'x' is not defined — что означает эта ошибка? Выберите один вариант ответа. a) Переменная с названием 'x' не была создана перед её использованием b) Функция 'x' имеет некорректное название c) Ошибка имени, имя 'x' уже занято какой-то другой переменной	a	ПК 5.4

	d) Имя 'x' не является стандартизированным согласно мировым стандартам PEP 8		
19	Каким будет результат выполнения кода (что будет выведено в консоль)? Выберите один вариант ответа. result = 2 ** 3 ** 4 print(result) a) ValueError: exceeded the maximum number size b) 4096 c) 241785163922925834941235 2 d) 24	c	ПК 5.4
20	Каким будет результат вычисления? 163 % 100 Ответ введите в виде числа	63	ПК 5.4

21	Выберите правильный вариант вывода в консоль при выполнении следующего кода:
	result = "Яблоко"
	
	if result == "яблоко":
	print(123)
	else:
	result == "Апельсин"
	print(456)
	Ответ введите в виде числа или слова на русском языке
		456	ПК 5.4

22	Зачем нужны отступы в коде Python? Выберите один вариант ответа. a) При помощи отступов мы можем управлять ходом выполнения кода b) Отступы нужны только для красоты c) Отступы ускоряют выполнение кода d) Отступы указывают Python, каким ядром процессора можно выполнять тот или иной код	a	ПК 5.4

23	Что не так в следующем коде? Выберите все правильные варианты ответа.
	experience = 1000
	if experience < 100:
	print(1)
	elif experience < 200:
	print(2)
	elif experience < 300:
	print(3)
	else
	experience < 400:
	print(4)
	
	a) Нельзя использовать несколько elif в одном условном блоке
	b) Нужно убрать отступ перед elif experience < 200:
		bc	ПК 5.4

	c) else не требует условия: "experience < 400" нужно убрать d) Нужно явно указать тип числа при помощи функции int: experience = int(1000) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		

24	Что будет выведено в консоль следующим кодом:
	height = 170
	weight = 70
	lose_weight = True
	
	if height >= 170 or weight >= 100 and
	lose_weight == True:
	print(2000)
	elif height < 170 or weight < 100:
	print(2500)
	else:
	print(1800)
	
	Ответ введите в виде числа
		2000	ПК 5.4

25	Деление на ноль при выполнении в Python вызывает ошибку ZeroDivisionError: division by zero. Почему ошибка не будет вызвана при выполнении следующего кода? Выберите один вариант ответа. x = 100 if x == 99 and x / 0 == 0: print("hello") a) Сперва сработает сравнение 0==0, поэтому фактически деление будет на 1 b) Условия объединены оператором and. Это значит, если первое условие не будет выполнено, второе даже не будет запускаться, поэтому деление не будет запущено и ошибки тоже не будет c) До вызова ошибки ZeroDivisionError сработает другая ошибка, и выполнение кода будет прервано ДО деления на ноль d) print пропускает вызов любой ошибки, которая была до него	b	ПК 5.4
26	Каким будет вывод в консоль при выполнении следующего кода? x = 0 if x: x = 1	false	ПК 5.4

	print(x == 1) Ответ введите словом на английском языке или числом строчными буквами.		
27	Сколько итераций будет у цикла? x = 0 while x <= 10: x += 1 Ответ введите словом на английском языке или числом	11	ПК 5.4
28	Чему будет равна переменная i после выполнения кода? i = 99 for i in range(1, 10, 2): i += 1 print(i) Ответ введите словом на английском языке или числом	10	ПК 5.4
29	Чему будет равна переменная i после выполнения кода? i = 99 for i in range(1, 10, -2): i += 1 print(i) Ответ введите словом на английском языке или числом	99	ПК 5.4
30	Каким будет результат следующей операции и почему? Выберите один вариант ответа. "0550" == 550 a) True, потому что и там, и там число будет равно 550 b) False, потому что число типа str не может быть равно числу типа int c) SyntaxError: leading zeros in decimal integer literals are not permitted: ошибка из-за 0 в начале числа (проблема лидирующих нулей) d) TypeError: '==' not supported between instances of 'str' and 'int': ошибка из-за невозможности сравнения строки с числом типа int	b	ПК 5.4
31	Что будет выведено в консоль следующим кодом? Выберите один вариант ответа. x, y = 0, 0	b	ПК 5.4

	for i in range(5):
	  for j in range(10):
	  y += 1
	  x += 1
	
	print(x, y)
	
	a) 50 50
	b) 5 50
	c) 50 5
	d) 5 5		

32	Исправьте код так, чтобы в итоге с его помощью можно было посчитать общее количество цифр больше пяти во всей последовательности. Выберите все правильные варианты ответа.
	n = int(input("Количество чисел в последовательности: "))
	cipher_count = 0
	for _ in range(n):
	  new_number = input("Введите число: ")
	  while new_number:
	  if new_number % 10 > 5:
	  cipher_count += 1
	  new_number %= 10
	else:
	  print(cipher_count)
	
	a) Нужно добавить преобразование к int при вводе числа в строке new_number = input("Введите число: ")
	b) else не работает с циклами, поэтому, чтобы не было ошибки, нужно его убрать
	c) В операции new_number %= 10 нужно заменить % на //
	d) В условии new_number % 10 > 5 нужно заменить > на >=
	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.
		ac	ПК 5.4

33	Каким будет вывод в консоль при выполнении следующего кода? Выберите один вариант ответа. print(0.1 + 0.1 + 0.1) a) 0.3 b) 0.3333... c) 0.30000000000000004 d) 0.34	c	ПК 5.4
34	Зачем использовать аргументы для передачи данных внутрь функции, если можно просто	c	ПК 5.4

	обращаться к переменным снаружи функции? Выберите один вариант ответа. a) Аргументы использовать не нужно, они усложняют код и тратят больше памяти для создания лишних переменных b) Без аргументов функция не будет работать, обращение к внешним переменным вызывает ошибку c) Аргументы позволяют упростить работу с функциями, убирая зависимость между функцией и переменной снаружи функции		

35	Каким будет результат работы кода? Выберите один вариант ответа.
	def check_number(number):
	return count_number_len(number) > 4
	
	def count_number_len(x):
	count = 0
	while x:
	count += 1
	x //= 10
	
	x = 1234
	if check_number(x):
	print("1")
	else:
	print("2")
	
	a) 1
	b) 2
	c) NameError: name 'count_number_len' is not defined (нельзя вызывать функцию до её создания)
	d) TypeError: '>' not supported between instances of 'NoneType' and 'int' (функция, измеряющая длину, должна возвращать результат своей работы, а она этого не делает)
		d	ПК 5.4

36	Выберите причину и вариант исправления кода, чтобы после правок функция правильно считала длину числа. Выберите один вариант ответа.
	def count_number_len(x):
	count = 1
	while x > 9:
	count += 1
	x //= 10
	return count
		d	ПК 5.4

	a) Некорректно прописано условие выхода из цикла. Нужно изменить while x на while x is not None b) Цикл не может обращаться к count, так как переменная создана вне цикла. Нужно внести операцию count = 0 внутрь цикла while c) Оператор return будет возвращать не только итоговый ответ, но и все промежуточные. Return нужно убрать d) Return прерывает работу функции и цикла, поэтому функция будет возвращать либо 2, либо None (если цикл не начнётся). Нужно вынести return из цикла, чтобы он выполнялся после того, как цикл будет завершён		

37	Какой вариант кода верно описывает декоратор, умеющий работать с функциями с аргументами и без?
	Вариант 1:
	`def decorator(func):`
	`  def wrapper(*args):`
	`  print("Что-то происходит до вызова функции.")`
	`  func()`
	`  print("Что-то происходит после вызова функции.")`
	`  return wrapper()`
	
	Вариант 2:
	`  def decorator(func, arg):`
	`  return func(arg)`
	
	Вариант 3:
	`def decorator(func):`
	`  def wrapper(*args, **kwargs):`
	`  print("Что-то происходит до вызова функции.")`
	`  result = func(*args, **kwargs)`
	`  print("Что-то происходит после вызова функции.")`
	`  return result`
	`  return wrapper`
	
	Ответ введите в виде цифры
		3	ПК 5.4

38	Выберите строки кода, где переменной присваивается итерируемый объект (строки кода перемешаны нарочно; считается, что все итерируемые объекты объявлены прежде, чем начнётся обращение к ним). Выберите все правильные варианты ответа. a) a = [1, 2, 3] b) b = a. iter ()	ae	ПК 5.5

	c) c = a.__next__ d) d = next(b) e) e = (1, 0) f) f = (10) g) g = next(e) h) h = e.__iter__().__next__() i) i = f.__iter__().__next__() Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
39	Выберите строку кода, где переменной присваивается итератор (строки кода перемешаны нарочно; считается, что все итерируемые объекты объявлены прежде, чем начнётся обращение к ним). Выберите один вариант ответа. a) a = [1, 2, 3] b) b = a.__iter__() c) c = a.__next__ d) d = next(b) e) e = (1, 0) f) f = (10) g) g = next(e) h) h = e.__iter__().__next__() i) i = f.__iter__().__next__()	b	ПК 5.5
40	Выберите строки кода, где переменной присваивается следующий элемент итератора (строки кода перемешаны нарочно; считается, что все итерируемые объекты объявлены прежде, чем начнётся обращение к ним). Выберите все правильные варианты ответа. a) a = [1, 2, 3] b) b = a.__iter__() c) c = a.__next__ d) d = next(b) e) e = (1, 0) f) f = (10) g) g = next(e) h) h = e.__iter__().__next__() i) i = f.__iter__().__next__() Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	dg	ПК 5.5

41	Как применить декоратор decorator к функции greetings? Выберите все правильные варианты ответа.
	def decorator(func):
	def wrapper(*args, **kwargs):
	print("Что-то происходит до вызова функции.")
	result = func(*args, **kwargs)
		ab	ПК 5.5

	print("Что-то происходит после вызова функции.") return result return wrapper def greetings(name): return f"Привет, {name}! Рад тебя снова видеть" a) Использовать синтаксис @decorator перед определением функции greetings b) Применить декоратор, вызвав его явно: greetings = decorator(greetings) c) Использовать @decorator(func=greetings) перед определением функции greetings Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		

42	Что произойдёт при запуске этого кода? Выберите один вариант ответа.
	def decorator(func):
	def wrapper(*args, **kwargs):
	print("Что-то происходит до вызова функции.")
	result = func(*args, **kwargs)
	print("Что-то происходит после вызова функции.")
	return result
	@decorator
	def greetings(name):
	return f"Привет, {name}! Рад тебя снова видеть"
	print(greetings("Иван"))
	
	a) Функция greetings никогда не будет запущена
	b) При вызове функции greetings("Иван") всегда будет возвращён None, потому что в декораторе нет возврата wrapper
	c) Функция будет вызываться, но не будет обёрнута
	d) При вызове функции greetings("Иван") возникнет ошибка TypeError, поскольку decorator не возвращает функцию wrapper. В результате при применении декоратора @decorator к функции greetings она становится None, а значит, и greetings будет не функцией, а None
		d	ПК 5.5

43	Что произойдёт при многократном применении одного и того же декоратора к одной и той же функции в этом коде? Выберите один вариант ответа.	d	ПК 5.5

	def decorator(func):
	  def wrapper(*args, **kwargs):
	  result = func(*args, **kwargs)
	  return result
	  return wrapper
	@decorator
	@decorator
	def greetings(name):
	  return f"Привет, {name}! Рад тебя снова видеть"
	
	a) Возникнет ошибка
	b) Декоратор применится только один раз
	c) Функция будет работать как обычно, без изменений
	d) Функция будет выполнена несколько раз		

44	Что позволяет декоратору сохранить имя и документацию (docstring) оборачиваемой функции? Выберите все правильные варианты ответа. a) В декораторе имя и документация функции сохраняются путём присвоения значений __name__ и __doc__ из оригинальной функции func к самому декоратору decorator b) Имя и документация функции сохраняются путём присвоения значений __name__ и __doc__ из оригинальной функции func к функции-обёртке wrapper c) Имя и документация сохраняются путём присвоения значений __name__ и __doc__ внутри функции-обёртки wrapper до вызова функции func d) Для автоматического сохранения имени и документации используется декоратор @wraps(func) из модуля functools внутри функции-обёртки wrapper Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bd	ПК 5.5
45	Какой алгоритм будет наиболее эффективным для поиска максимальных значений в отсортированном массиве? Выберите один вариант ответа. a) Линейный поиск b) Двоичный поиск c) Поиск в глубину d) Поиск с использованием хеш-таблицы	b	ПК 5.5
46	Что из следующего необходимо учесть при оптимизации алгоритма для поиска среднего	ac	ПК 5.5

	значения в массиве? Выберите все правильные варианты ответа. a) Нужно использовать цикл, чтобы пройти по всем элементам массива b) Для этого можно использовать только рекурсию c) Среднее значение можно вычислить за один проход по массиву d) Алгоритм должен учитывать только положительные числа Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
47	В чём заключается отличие между линейным и бинарным поиском при работе с массивами? Выберите один вариант ответа. a) Линейный поиск подходит только для отсортированных массивов b) Бинарный поиск делит массив пополам, что позволяет быстрее найти элемент в отсортированном массиве c) Линейный поиск всегда быстрее бинарного d) Бинарный поиск может применяться только к массивам фиксированного размера	b	ПК 5.5
48	Какой метод будет наиболее эффективен для нахождения уникальных элементов в большом массиве с множеством повторений? Выберите один вариант ответа. a) Использование хеш-таблицы b) Сортировка массива перед поиском уникальных элементов c) Использование двусвязного списка d) Применение рекурсивного алгоритма	a	ПК 5.5
49	Поставьте шаги для реализации поиска максимального элемента в массиве по порядку. 1. Пройти по всем элементам массива 2. Сравнивать каждый элемент с текущим максимальным значением 3. Вернуть найденное максимальное значение Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 123. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	123	ПК 5.5
50	Соотнесите типы данных с операциями, которые на них можно выполнять: Типы данных: 1. Массив 2. Хеш-таблица 3. Стек	1c2a3d4b	ПК 5.5

	4. Очередь Операции: a) Получение значения по ключу b) Операции вставки и удаления с двух сторон c) Линейный доступ и поиск по индексу d) O(1) добавления и удаления элементов в конце Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1C2B3A4D. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены		
51	Как правильно организовать алгоритм для нахождения среднего значения массива? Поставьте шаги в правильном порядке. 1. Пройти по всем элементам массива, суммируя их 2. Вернуть полученное среднее значение 3. Разделить сумму на количество элементов Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 123. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	132	ПК 5.5
52	Какие из следующих методов могут быть использованы для поиска уникальных элементов в массиве? Выберите все правильные варианты ответа. a) Преобразование массива в множество b) Использование хеш-таблицы c) Применение метода сортировки d) Линейный перебор с подсчётом повторений Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.5
53	Соотнесите типы алгоритмов с их основными преимуществами. Алгоритмы: 1. Алгоритм сортировки слиянием 2. Алгоритм быстрой сортировки 3. Алгоритм линейного поиска Преимущества: a) Быстрая сортировка в среднем случае b) Простота и стабильность c) Простой и эффективный для небольших данных Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1C2B3A. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1b2a3c	ПК 5.5

54	Как организовать алгоритм для поиска уникальных элементов в отсортированном массиве? 1. Пройти по массиву 2. Добавлять элементы, которые отличаются от предыдущего, в новый массив 3. Сравнивать текущий элемент с предыдущим 4. Вернуть новый массив с уникальными элементами Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1324	ПК 5.5
55	Как называется механизм, позволяющий одному методу или функции работать с разными типами данных в Python? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	полиморфизм	ПК 5.5
56	Какой из следующих методов используется для добавления элемента в конец списка в Python? Выберите один вариант ответа. a) append() b) insert() c) extend() d) add()	a	ПК 5.5
57	Какой алгоритм используется для поиска минимального элемента в неотсортированном списке? Выберите один вариант ответа. a) Бинарный поиск b) Алгоритм сортировки пузырьком c) Алгоритм выбора d) Линейный поиск	c	ПК 5.5

Критерии оценки заданий

1 балл — совпадение с верным ответом.

0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Умения:*** *распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).* ***Знания:*** *актуальный профессиональный и*	*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*	*6*	*1-4*

		социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.			
ОК-2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Умения:*** *определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.* ***Знания:*** *номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат*		*6*	*5-7*

		оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
ОК-9	*Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках*	***Умения:*** *понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.* ***Знания:*** *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.*		*6*	*8-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Выберите один правильный ответ: Какие основные виды правовых режимов информации существуют? a) Режим государственной тайны b) Режим коммерческой тайны c) Режим конфиденциальности d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 1
2	Выберите один правильный ответ: Что включает в себя предпринимательская деятельность? a) Только производство товаров b) Только оказание услуг c) Любая незапрещенная законом деятельность, направленная на получение прибыли d) Только торговля	c)	ОК 1
3	Выберите один правильный ответ: Какие основные трудовые правоотношения существуют?	a)	ОК 1

	a) Между работником и работодателем b) Между членами семьи c) Между государством и гражданами d) Между физическими лицами		
4	Выберите один правильный ответ: Что является основанием для привлечения к административной ответственности? a) Совершение преступления b) Нарушение правил поведения, установленных административными нормами c) Вмешательство в личную жизнь граждан d) Все вышеперечисленное	b)	ОК 1
5	Выберите один правильный ответ: Какие существуют виды административных правонарушений? a) Проступки и преступления b) Легкие и тяжкие c) Простые и усложненные d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 02
6	Выберите один правильный ответ: Какой орган имеет право наложить административное наказание? a) Суд b) Прокуратура c) Органы внутренних дел d) Все вышеперечисленные	c)	ОК 02
7	Выберите один правильный ответ: Какие основные принципы правового регулирования экономических отношений? a) Самостоятельность и равенство сторон b) Государственное регулирование и централизация c) Ограничение предпринимательской деятельности d) Все вышеперечисленные	a)	ОК 02
8	Выберите один правильный ответ: Какие законы регулируют трудовые правоотношения? a) Гражданский кодекс b) Трудовой кодекс c) Семейный кодекс d) Все вышеперечисленные	b)	ОК 09

9	Выберите один правильный ответ: Какие основные обязанности работодателя в рамках трудовых правоотношений? a) Обеспечение безопасных условий труда b) Выплата заработной платы в срок c) Предоставление отпуска и больничных листов d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 09
10	Выберите один правильный ответ: Какие виды административных правонарушений могут быть связаны с нарушением правил оборота информации? a) Нарушение авторских прав b) Неправомерный доступ к информации c) Несанкционированная установка программного обеспечения d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 09
11	Выберите один правильный ответ: Что понимается под понятием "правовое регулирование экономических отношений"? a) Установление государством цен на товары и услуги b) Создание условий для свободной конкуренции на рынке c) Установление нормативных правил для организации и функционирования экономических процессов d) Все вышеперечисленное	c)	ОК 09
12	Выберите один правильный ответ: Какие основные функции менеджмента выделяются? a) Планирование b) Организация c) Контроль d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 09
13	Выберите один правильный ответ: Что включает в себя понятие "административная ответственность"? a) Возможность исполнения обязанностей органами государственной власти b) Ответственность за правонарушения, предусмотренные административным законодательством c) Нарушение прав граждан и организаций d) Все вышеперечисленное	b)	ОК 09
14	Выберите один правильный ответ:	d)	ОК 09

	Какие основные административные правонарушения могут быть связаны с предпринимательской деятельностью? a) Нарушение условий лицензирования b) Неуплата налогов c) Несоблюдение требований пожарной безопасности d) Все вышеперечисленные		
15	Выберите один правильный ответ: Какие виды трудовых правоотношений могут возникать между работником и работодателем? a) Трудовой договор b) Гражданско-правовой договор c) Договор подряда d) Все вышеперечисленные	d)	ОК 09

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.06 Безопасность жизнедеятельности программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 07	*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*	***Умения:*** *соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.* ***Знания:*** *правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения основы военной службы и обороны государства*	*Безопасность жизнедеятельности*	*4*	*1-15*

		основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности, родственные специальностям СПО; *область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;* *порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Соотнесите термины и их определения. Термины: a) Опасность b) Безопасность c) Риск d) Угроза безопасности e) Культура безопасности Определения: 1. Вероятностная мера опасности или совокупности опасностей, установленная для определённого объекта в виде возможных потерь за заданное время 2. Любые явления, процессы, объекты, свойства предметов, угрожающие жизни и здоровью человека 3. Совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства 4. Совокупность знаний, навыков, ценностей и установок, которые формируют у человека осознанное отношение к безопасности собственной жизни и жизни других людей 5. Состояние защищённости личности, общества, государства, а также их интересов от различных угроз и опасностей. В более широком смысле безопасность охватывает не только физическую защиту, но и обеспечение стабильности, здоровья, благополучия и сохранности различных ценностей и ресурсов Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	a2b5c1d3e4	ОК 07
2	Укажите основные правила безопасного поведения. Выберите несколько вариантов ответа. a) Предвидеть опасность	abe	ОК 07

	b) По возможности избегать опасности c) Действовать всегда активно и беспечно d) Безусловно доверять любому человеку и действовать по его просьбе e) При необходимости действовать Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
3	Обстановка на определённой территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности — это ____ Ответ представьте в виде последовательности двух слов, отделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр).	чрезвычайная ситуация	ОК 07
4	Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия, на которой произошло массовое поражение людей и животных? Ответ представьте в виде последовательности трёх слов, отделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр).	очаг химического поражения	ОК 07
5	Укажите состояния, при которых необходимо оказать первую помощь. Выберите несколько вариантов ответа. a) Наружные кровотечения b) Инфекционные заболевания c) Обморожения и другие эффекты низких температур d) Высокая температура e) Вывихи f) Инородные тела в верхних дыхательных путях Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	acef	ОК 07
6	Во время отдыха на природе один из туристов споткнулся, упал на сук и повредил ногу. Началось кровотечение. Остановить кровотечение не получается, поскольку из раны торчит фрагмент сучка. Кроме вас, оказать первую помощь некому. В аптечке вы нашли жгут Эсмарха. Какой этап наложения жгута Эсмарха пропущен? 1. Придать конечности возвышенное положение.	a	ОК 07

	2. На конечность выше, но как можно ближе к ране наложить ткань. 3. Растянуть жгут, подвести под конечность и наложить (первый виток самый сильный, затем ещё 2–3). 4. (Пропущенный этап) 5. Под одним из туров жгута поместить записку с указанием времени наложения. 6. Конечность иммобилизировать, в холодное время укутать (жгут должен оставаться видимым). Выберете один вариант ответа: a) Проверить эффективность наложения жгута (кровотечение остановилось, пульс ниже жгута отсутствует, конечность бледная). b) Наложить давящую повязку поверх жгута для усиления эффекта c) Обработать рану антисептиком перед наложением жгута d) Ослабить жгут через 10 минут для восстановления кровообращения		
7	Соотнесите название сигналов оповещения гражданской обороны и назначение. Сигналы: a) Внимание всем! b) Воздушная тревога c) Химическая опасность d) Радиационная опасность e) Отбой воздушной тревоги Назначения сигналов: 1. Подаётся в населённых пунктах и районах, по направлению к которым движется радиоактивное облако 2. Предупредительный сигнал перед передачей речевой информации 3. Подаётся, если населённому пункту угрожает авиационный или ракетный удар 4. Подаётся при угрозе или обнаружении химического или бактериологического нападения (заражения) 5. Подаётся в случае ликвидации угрозы воздушного нападения противника Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a.	a2b3c4d1e5	ОК 07

	Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
8	Вы находитесь дома и услышали сигнал «Воздушная тревога». Расставьте последовательность своих действий. a) Отключить все электрические приборы, обесточить помещение, перекрыть газ и воду. Плотно закрыть все окна и форточки, перекрыть вентиляцию, закрыть внутренние двери b) Собрать детей и пожилых людей, которые находятся с вами, и вместе с ними покинуть помещение c) Укрыться в ближайшем бомбоубежище или спуститься в подвал здания d) Собрать документы, а также взять средства индивидуальной защиты, воду и еду Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответов. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	adbc	ОК 07
9	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется... Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже; орофографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	пожар	ОК 07
10	Транспортное средство, имеющее одно или несколько колёс, предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя или двигателей, — это... Ответ представьте в виде последовательности трёх слов, отделённых пробелом. Все слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр).	средство индивидуальной мобильности	ОК 07
11	В салоне автобуса вы почувствовали запах гари и увидели дым. Расставьте последовательность ваших действий. a) По телефону или через водителей проезжающих машин сообщить о пожаре в дежурную службу МЧС по телефону 101. Оказать помощь пострадавшим b) Немедленно сообщить о пожаре водителю, кондуктору, пассажирам c) Выбравшись из салона, отойти подальше, т. к. могут взорваться баки с горючим или произойти замыкание высоковольтной электрической сети	bdca	ОК 07

	d) Быстро, но без паники покинуть транспортное средство. При блокировании дверей для эвакуации использовать аварийные люки в крыше и выходы через боковые стёкла. Нужно вытянуть шнур уплотнения стекла, а при необходимости — разбить стекло специальным молотком, находящимся на боковой панели салона, или выбить стекло ногами. Ответ представьте в виде последовательности строчных букв, обозначающих варианты ответов. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
12	Какой день считается началом военной службы для призывника? Выберете один вариант ответа. a) День прибытия на сборный пункт военкомата b) День убытия из военкомата субъекта Российской Федерации к месту службы c) День прибытия в воинскую часть d) День принятия Воинской присяги e) День зачисления в список личного состава воинской части	b	ОК 07
13	Соотнесите рода войск в составе Вооружённых сил Российской Федерации и их описание. Род войск: a) Сухопутные войска b) Военно-морской флот (ВМФ) c) Воздушно-космические силы (ВКС) d) Специальные войска e) Отдельные рода войск Описание: 1. В структуру войск входят военно-воздушные силы, космические войска, войска противовоздушной и противоракетной обороны, специальные войска 2. В структуру войск входят подводные силы, надводные силы, морская авиация, береговые войска (береговые ракетно-артиллерийские войска и морская пехота) 3. Совокупность войск и служб, предназначенных для выполнения узкоспециальных мероприятий по обеспечению боевой и повседневной деятельности вооружённых сил. К ним относятся инженерные войска, войска радиационной, химической и биологической защиты, войска	a5b2c1d3e4	ОК 07

	связи, войска радиоэлектронной борьбы, войска информационных операций 4. К ним относят ракетные войска стратегического назначения и воздушно-десантные войска 5. В структуру войск входят мотострелковые, танковые, ракетные войска и артиллерия, войска противовоздушной обороны, разведывательные соединения и воинские части, инженерные войска, войска радиационной, химической и биологической защиты, войска связи Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
14	Вы обнаружили бесхозный предмет в здании (забытую сумку, коробку, телефон, пакет и др.). Ваши действия? Выберите один вериант ответа. a) Позвать друзей, взять в руки и рассмотреть его b) Отойти от предмета на безопасное расстояние, предупредить окружающих и сообщить о находке в полицию или любому должностному лицу. Самостоятельно не изучать, не прикасаться, не перемещать предмет c) Ничего не предпринимать d) Внимательно изучить бесхозный предмет и выяснить, есть ли указания на контактные данные хозяина. При необходимости поднять, перевернуть, заглянуть внутрь	b	ОК 07
15	Вы пришли на мероприятие в общественное место, где очень много людей. В какой-то момент раздался резкий звук, и вас внезапно охватывает крайний безотчётный страх, который стремительно усиливается. На лбу выступает пот, и чувствуете, что становится трудно дышать. Вы стараетесь дышать ровно, чтобы успокоить сердцебиение. Мысленно начинаете считать. Как называется состояние, с которым вам нужно справиться? Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	паника	ОК 07
16	Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации	a	ОК 07

	последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооружённых сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом? Выберите один вариант ответа. a) Федеральный закон «О противодействии терроризму» b) Федеральный закон «Антитеррористический закон РФ» c) Федеральный закон «О безопасности»		
17	Соотнесите термины и их определения. Термины: a) Антикоррупционная деятельность b) Антикоррупционное поведение c) Антикоррупционные стандарты Определения: 1. Совокупность поведенческих и правовых норм, запретов, ограничений, обязанностей, установленных для соответствующей области социальной деятельности и направленных на предупреждение коррупции 2. Деятельность государства, его органов, должностных лиц, институтов гражданского общества, предпринимателей, частных лиц, направленная на снижение уровня коррупции 3. Действия физических (должностных лиц, граждан) и юридических лиц, препятствующие формированию в обществе коррупциогенных факторов и снижающие коррупционную деятельность представителей системы социального управления Введите строчные буквы и цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование строчных букв и цифр. Например, a1b2c4.	a2b3c1	ОК 07
18	Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия — это… Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	конфликт	ОК 07
19	Стремление оказать влияние на восприятие и поведение других людей — это...	манипуляция	ОК 07

	Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.		
20	Любая недостоверная информация, размещённая в интернете, называется... Введите слово строчными буквами, ответ принимается в виде существительного в именительном падеже; орфографические ошибки, опечатки считаются ошибкой.	фейк	ОК 07

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.07 Экономика отрасли

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.07 Экономика отрасли программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.*	***Умения:*** *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определять этапы*	*Экономика отрасли*	*6*	*1-2*

		решения задачи; составить план действия; Реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) ***Знания:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности*			
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,*	***Умения:*** *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;*		*6*	*3-5*

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	*Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.* ***Знания:*** *возможные траектории профессионального развития и самообразования; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная*			

		и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы финансовой грамотности.			
ОК 06	*Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.*	***Умения:*** *Описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения.* ***Знания:*** *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления.*		*6*	*6-9*
ОК 09	*Пользоваться профессиональной документацией на*	***Умения:*** *понимать общий смысл четко произнесенных*		*6*	*10-15*

	государственном и иностранном языках	*высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы;* ***Знания:*** *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;*			

		особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Что включают в себя общие основы функционирования субъектов хозяйствования?* *a) Управление ресурсами* *b) Планирование деятельности* *c) Контроль и анализ результатов*	*d)*	*ОК 01*

	d) Все вышеперечисленное		
2	*Выберите один правильный ответ:* *Какие ресурсы могут быть использованы хозяйствующими субъектами?* *a) Финансовые* *b) Трудовые* *c) Материальные* *d) Все вышеперечисленное*	*d)*	*ОК 01*
3	*Выберите один правильный ответ:* *Какие показатели являются результатами коммерческой деятельности субъектов хозяйствования?* *a) Прибыль* *b) Выручка* *c) Рентабельность* *d) Все вышеперечисленное*	*d)*	*ОК 03*
4	*Выберите один правильный ответ:* *Какие основные формы собственности существуют среди субъектов хозяйствования?* *a) Государственная* *b) Частная* *c) Коллективная* *d) Муниципальная*	*b)*	*ОК 03*
5	*Выберите один правильный ответ:* *Какие ресурсы могут включать в себя активы хозяйствующих субъектов?* *a) Финансовые* *b) Трудовые* *c) Материальные* *d) Интеллектуальные*	*d)*	*ОК 03*
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из перечисленных факторов могут влиять на эффективность использования ресурсов хозяйствующих субъектов?* *a) Квалификация персонала* *b) Уровень конкуренции* *c) Инновационная активность* *d) Социальные условия*	*c)*	*ОК 06*
7	*Выберите один правильный ответ:* *Что может быть рассмотрено в качестве результатов коммерческой деятельности субъектов хозяйствования?*	*b)*	*ОК 06*

	a) Выручка от продаж *b) Прибыль* *c) Рыночная доля* *d) Количество сотрудников*		
8	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из перечисленных методов используются для планирования и развития деятельности хозяйствующих субъектов?* *a) Стратегическое планирование* *b) Операционное планирование* *c) Проектное планирование* *d) Финансовое планирование*	*a)*	*ОК 06*
9	*Выберите один правильный ответ:* *Какие факторы могут влиять на эффективность использования ресурсов хозяйствующих субъектов?* *a) Политическая обстановка* *b) Развитие технологий* *c) Религиозные убеждения* *d) Температура окружающей среды*	*b)*	*ОК 06*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из перечисленных факторов могут оказывать влияние на результаты коммерческой деятельности?* *a) Структура рынка* *b) Политическая стабильность* *c) Климатические условия* *d) День недели*	*a)*	*ОК 09*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Что включает в себя понятие "прибыль" в контексте результатов коммерческой деятельности?* *a) Разница между выручкой и затратами* *b) Количество проданных товаров* *c) Уровень инфляции* *d) Рыночная доля компании*	*a)*	*ОК 09*
12	*Выберите один правильный ответ:* *Какие методы могут быть использованы для планирования деятельности хозяйствующих субъектов на долгосрочную перспективу?* *a) Бюджетирование* *b) SWOT-анализ* *c) Прогнозирование спроса* *d) Операционное планирование*	*c)*	*ОК 09*
13	*Выберите один правильный ответ:*	*d)*	*ОК 09*

	Какие из перечисленных инструментов используются для анализа финансового состояния хозяйствующих субъектов? *a) Баланс* *b) Отчет о прибылях и убытках* *c) Корпоративная культура* *d) Коэффициент ликвидности*		
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какие факторы могут быть учтены при планировании деятельности хозяйствующих субъектов на краткосрочную перспективу?* *a) Изменение законодательства* *b) Рост цен на сырье* *c) Общественное мнение* *d) Макроэкономическая стабильность*	*a)*	*ОК 09*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Какие факторы могут повлиять на планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта в области информационных технологий?* *a) Изменение потребительских предпочтений* *b) Технологические инновации* *c) Религиозные обряды* *d) Политическая конъюнктура*	*b)*	*ОК 09*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.08 Основы проектирования баз данных

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.08 Основы проектирования баз данных программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Знать:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональ*	*Архитектура аппаратных средств*	*4*	*1-3*

		ной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности ***Уметь****: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и*			

		последствия своих действий			
ОК 02	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.*	***Знать:*** *Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности* ***Уметь****: Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов*			*4-5*

		поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 04	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами*	***Знать:*** *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности* ***Уметь****: Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*			*6-9*
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста*	***Знать:*** *Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений* ***Уметь****:*			*10-13*

		Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных* ***Уметь****:*			*14-33*

		Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной

ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

– **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Укажите преимущества БД NewSQL. Выберите все правильные варианты ответа. a) Простота горизонтального масшабирования b) Высокая производительность при специфических рабочих нагрузках (огромное количество операций записи или чтения) c) Сохранение привычного реляционного подхода и языка SQL d) Оптимизация для хранения временных рядов (например, метрики, логи, показатели датчиков IoT) e) Естественное соответствие между объектами в коде и данными в хранилище Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ОК 01
2	Какой тип БД ориентирован на хранение вершин и рёбер (поиск друзей, кратчайший путь)? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	графовые	ОК 01
3	Какие команды относятся к DDL? Выберите все правильные варианты ответа. a) CREATE b) GRANT c) COMMIT	ae	ОК 01

	d) SELECT e) DROP Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
4	Какой инструмент предназначен для визуального проектирования базы данных в MySQL? Выберите один вариант ответа. a) pgModeler b) DBeaver c) MySQL Workbench d) Flyway	c	ОК 02
5	Что означает термин ETL? Выберите один вариант ответа. a) Extract, Transform, Load — извлечение, преобразование и загрузка данных b) Execute, Transfer, Log — выполнение, передача данных и ведение журнала c) Export, Transform, Link — экспорт, преобразование и связывание данных d) Extract, Test, Load — извлечение, тестирование и загрузка данных	a	ОК 02
6	Какой из перечисленных методов не является подходящим для загрузки CSV-файлов в базу данных? Выберите один вариант ответа. a) Использование команды \copy в psql для PostgreSQL b) Использование Python с библиотекой pandas c) Ручное копирование данных из CSV в таблицу базы данных d) Использование команды LOAD DATA INFILE в MySQL	c	ОК 04
7	Какие инструменты можно использовать для управления миграциями? Выберите все правильные варианты ответа. a) Flyway b) Liquibase c) PostgreSQL psql d) Alembic e) phpMyAdmin Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ОК 04
8	Какие преимущества даёт использование средств проектирования БД, таких как MySQL Workbench или pgModeler? Выберите все правильные варианты ответа.	ace	ОК 04

	a) Уменьшение количества ошибок в структуре базы b) Возможность автоматического создания индексов для всех таблиц c) Документирование структуры базы данных d) Упрощение анализа производительности индексов e) Ускорение процессов миграции базы данных Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
9	Какой тип БД вы выберете, если требуется максимальная скорость доступа к данным? Выберите один вариант ответа. a) Колонковые (Column-Store) базы данных b) RDF-хранилища и тройные базы данных c) Реляционные базы данных d) Иерархические базы данных e) Базы данных In-Memory	e	ОК 04
10	Что такое база данных? Выберите один вариант ответа. a) Упорядоченное хранилище структурированной информации, которое предназначено для обработки, анализа и быстрого поиска нужных сведений b) Программное обеспечение, которое позволяет создавать, структурировать и использовать данные c) Физическое устройство для хранения данных d) Программное обеспечение для написания компьютерных программ	a	ОК 05
11	Что такое СУБД? Выберите один вариант ответа. a) Организованные данные, которыми можно управлять b) Программное обеспечение, которое позволяет создавать, структурировать и использовать данные c) Физическое устройство для хранения данных	b	ОК 05

	d) Программное обеспечение для написания компьютерных программ		
12	Какие характеристики больше подходят для OLTP (Online Transaction Processing)? Выберите все правильные варианты ответа. a) Цель — аналитика и принятие решений b) Объём данных — большой, исторический c) Денормализованная структура данных d) Простые транзакции e) Цель — операции в реальном времени Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	de	ОК 05
13	Какой командой можно удалить данные в таблице быстрее всего? Ответ введите на английском языке заглавными буквами.	TRUNCATE	ОК 05
14	Выберите средства горизонтального масштабирования баз данных. Выберите все правильные варианты ответа. a) Добавление процессорных мощностей b) Перевод на SSD-накопители c) Добавление дополнительных узлов (серверов) d) Шардирование e) Оптимизация конфигурации баз данных Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cd	ПК 9.2
15	Какое свойство ACID отвечает за то, чтобы одновременно выполняющиеся транзакции не мешали друг другу? Выберите один вариант ответа. a) Изоляция b) Согласованность c) Долговечность d) Атомарность	a	ПК 9.2
16	Какой тип БД наиболее распространён? Выберите один вариант ответа. a) Объектно-ориентированные b) In-Memory DB c) NoSQL d) Реляционные	d	ПК 9.2
17	Для чего используются операторы группы TCL? Выберите один вариант ответа.	d	ПК 9.2

	a) Чтобы создавать, изменять и удалять объекты базы данных b) Чтобы объединять записи из нескольких таблиц c) Чтобы манипулировать данными d) Чтобы управлять транзакциями e) Чтобы предоставлять план выполнения запроса		
18	В каких секциях могут стоять подзапросы? Выберите все правильные варианты ответа. a) WHERE b) FROM c) HAVING d) SELECT Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abcd	ПК 9.2
19	Что является основной целью концептуального моделирования базы данных? Выберите один вариант ответа. a) Определение физических характеристик хранения данных b) Выбор конкретной СУБД для реализации c) Описание сущностей и их связей на уровне абстракции d) Создание индексов для ускорения запросов	c	ПК 9.2
20	Какие аспекты обычно рассматриваются при сборе бизнес-требований? Выберите все правильные варианты ответа. a) Прогнозируемые темпы роста данных b) Типы данных и сущностей в бизнес-процессах c) Написание SQL-запросов d) Требования к производительности и масштабируемости e) Генерация DDL-скриптов Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 9.2
21	Как называется процесс уменьшения избыточности данных и повышения целостности структуры базы данных? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	нормализация	ПК 9.2
22	Какие задачи решает процесс ETL? Выберите все правильные варианты ответа.	все	ПК 9.2

	a) Автоматическое создание SQL-запросов b) Загрузка данных из внешних источников c) Очистка и преобразование данных перед загрузкой d) Устранение аномалий в структуре базы данных e) Перенос данных из старой системы в новую базу Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
23	Какая из следующих задач относится к использованию CASE-инструментов для проектирования БД? Выберите один вариант ответа. a) Создание пользовательских интерфейсов для бизнес-пользователей b) Генерация и синхронизация DDL-скриптов c) Анализ производительности SQL-запросов d) Настройка прав доступа к базе данных	b	ПК 9.2
24	Расположите этапы работы с базами данных в правильном порядке: 1) Заполнение таблиц данными 2) Создание структуры базы данных 3) Анализ выполнения запросов (EXPLAIN, ANALYZE) 4) Написание SQL-запросов Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа; Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	2143	ПК 9.2
25	Какая из нормальных форм требует, чтобы все неключевые столбцы зависели только от первичного ключа, а не от других неключевых столбцов? Ответ введите на русском языке в формате: 1НФ.	3НФ	ПК 9.2
26	Соотнесите инструменты/запросы с их предназначением: Инструменты/запросы: 1) Docker 2) DBeaver 3) EXPLAIN 4) GROUP BY Предназначения:	1c2d3b4a	ПК 9.2

	a) Используется для группировки данных в SQL b) Показывает план выполнения SQL-запроса c) Контейнеризация баз данных d) Графический интерфейс для работы с БД Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа; Например: 1C2B3A. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
27	Какое утверждение верно в отношении ER-диаграммы? Выберите один вариант ответа. a) ER-диаграмма предназначена исключительно для визуализации структуры реляционной базы данных. b) ER-диаграмма описывает сущности, их атрибуты и связи между ними. c) ER-диаграмма содержит только таблицы и их первичные ключи. d) ER-диаграмма не используется при нормализации базы данных.	b	ПК 9.2
28	Какой инструмент лучше всего подходит для работы с несколькими типами СУБД (PostgreSQL, MySQL, Oracle)? Ответ введите на английском языке.	DBeaver	ПК 9.2
29	Сколько таблиц минимум необходимо создать, чтобы реализовать связь "многие ко многим" между двумя сущностями? Ответ введите в виде цифры.	3	ПК 9.2
30	Расставьте этапы проектирования базы данных в правильном порядке. 1. Построение концептуальной ER-диаграммы 2. Нормализация базы данных 3. Создание схемы этапов проектирования 4. Преобразование концептуальной модели в логическую Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	3142	ПК 9.2
31	Какой интерфейс для бизнес-пользователей позволяет им, не зная SQL, при помощи drag-and-drop составлять или менять поля, фильтры, группировки? Ответ введите на	BI	ПК 9.2

	английском языке в верхнем регистре (аббревиатурой).		
32	Сколько нормальных форм включает классическая теория нормализации баз данных? Ответ введите в виде цифры.	5	ПК 9.2
33	Какие из следующих утверждений являются верными в отношении миграций базы данных? Выберите все правильные варианты ответа. a) Миграции позволяют управлять изменениями структуры базы данных в контролируемой среде. b) Liquibase и Flyway — это инструменты для управления миграциями. c) Миграции нужны только при работе с NoSQL-базами данных. d) Разделение миграций на файлы create_tables и add_column помогает лучше отслеживать изменения схемы. Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 9.2

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.09 Разработка технической документации
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.09 Разработка технической документации программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК-1	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Умения:*** *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определять этапы решения задачи; составить план действия; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий*	Разработка технической документации	6	*1-2*

		(самостоятельно или с помощью наставника); ***Знания:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.*			
ОК-2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Умения:*** *определение задач для поиска информации и необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование информации; выделение наиболее значимой информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результаты поиска; применение средств информационных технологий и современного программного обеспечения;* ***Знания:*** *номенклатура информационных источников,*		6	*3*

		применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
ОК-4	*Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде*	***Умения:*** *Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Организовывать работу коллектива и команды;* ***Знания:*** *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.*		6	*4*
ОК-5	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;*	***Умения****: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;* ***Знания:*** *Особенности социального и культурного*		6	*5*

		контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.			
ОК-9	*Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках*	***Умения:*** *понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;* *понимать тексты на базовые профессиональные темы;* ***Знания:*** *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов*		6	*6*

		профессиональной направленности.			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	***Умения:*** *Математическая и информационная постановка задач по обработке информации, применение алгоритмов обработки информации.* ***Знания:*** *Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, методы и средства проектирования информационных систем, сервисно - ориентированные архитектуры, стандарты качества.*		6	*7*
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы*	***Умения:*** *разработка проектной документации на эксплуатацию информационной системы, использование стандартов при оформлении программной документации.* ***Знания:*** *модели построения информационных систем, их структура; критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов.*		6	*8-9*
ПК 8.3	*Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных*	***Умения:*** *создание «отзывчивого» дизайна, отображаемого корректно на различных*		6	*10-11*

	тенденций в области веб-разработки	*устройствах и при разных разрешениях; использование специальных графических редакторов; создание, использование и оптимизация изображений для веб – приложений; использование специальных графических редакторов; интеграция в готовый дизайн-проект новых графических элементов, не нарушая общей концепции.* ***Знания:*** *современные методики разработки графического интерфейса; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений; требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет; принципы и методы адаптации графики для веб-приложений; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.*			
ПК-9.1	*Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.*	***Умения:*** *Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование; Оформлять техническую документацию. Работать со*		6	*12-13*

		специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами; *Осуществлять выбор одного из типовых решений;* ***Знания:*** *Инструменты и методы выявления требований; Типовые решения по разработке веб-приложений.* *Нормы и стандарты оформления технической документации;* *Принципы проектирования и разработки информационных систем.*			
ПК-9.9	*Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.*	***Умения:*** *Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.* *Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.* *Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.* *Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам;* ***Знания:*** *Особенности работы систем управления сайтами.* *Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы*		6	*14-15*

		оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Как называется качественная характеристика физической величины:* *a) величина:* *b) единица физической величины;* *c) значение физической величины;* *d) размер;* *f) размерность*	*e)*	*ОК-1*
2	*Выберите один правильный ответ:*	*d)*	*ОК-1*

	Как называется количественная характеристика физической величины: *a) величина;* *b) единица физической величины;* *c) значение физической величины;* *d) размер;* *e) размерность.*		
3	*Выберите один правильный ответ:* *В отличие от пояснительной записки техническое задание должно содержать четко сформулированные, поддающиеся контролю:* *a) конкретные входные данные* *b) конкретные выходные данные* *c) требования к разрабатываемой программе* *d) требования к заказчику*	*c)*	*ОК-2*
4	*Выберите один правильный ответ:* *При успешной регистрации программы авторам выдается свидетельство о регистрации. Свидетельство дает право:* *a) продавать программу целиком – без права использовать ее самому и продавать еще раз. Такое право оформляется исключительной лицензией* *b) продавать право на использование программы одному или многим пользователям с правом пользоваться самому. Это неисключительная лицензия* *c) дарить или безвозмездно уступать программу кому угодно*	*b)*	*ОК-4*
5	*Выберите один правильный ответ:* *Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»:* *a) разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе;* *b) состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы;* *c) состояние средства измерений, когда они проградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам.*	*b)*	*ОК-5*
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какой раздел посвящен изучению теоретических основ метрологии:* *a) законодательная метрология;* *b) практическая метрология;* *c) прикладная метрология;* *d) теоретическая метрология;* *e) экспериментальная метрология.*	*d)*	*ОК-9*
7	*Выберите один правильный ответ:*	*d)*	*ПК-5.2*

	Для проведения тестирования разрабатывается специальный документ: *a) «Программа испытаний»* *b) «Методика тестирования»* *c) «Программа и методика испытаний»* *d) «Программа и методика тестирования»*		
8	*Выберите один правильный ответ:* *Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин:* *a) внесистемная,* *b) дольная;* *c) системная;* *d) кратная;* *e) основная.*	*e)*	*ПК-5.6*
9	*Выберите один правильный ответ:* *На этапе разработки формируется* *a) текст программы (исходный код)* *b) описание программы* *c) система контекстной подсказки (help)* *d) руководство пользователя*	*b)*	*ПК-5.6*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Что обозначает маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам?* *a) Прошло сертификацию* *b) Может быть продано только в России* *c) Это рекламный знак*	*a)*	*ПК-8.3*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Какие графические редакторы являются наиболее распространенными и эффективными инструментами для работы с изображениями в веб-разработке?* *a) Текстовые редакторы.* *b) Фоторедакторы для мобильных устройств.* *c) Adobe Photoshop, Sketch, Figma*	*c)*	*ПК-8.3*
12	*Выберите один правильный ответ:* *Если авторы программы по собственному желанию или по требованию заказчика решают зарегистрировать ее как объект интеллектуальной собственности, они подготавливают документацию в соответствии с требованиями двух документов:* *a) правила составления, подачи и рассмотрения заявок на сертификацию баз данных* *b) рекомендации по оформлению материалов заявки на регистрацию программы для ЭВМ (базы данных)* *c) правила составления, подачи и рассмотрения заявок на официальную регистрацию программ для электронных вычислительных машин и баз данных* *d) рекомендации по написанию программы для ЭВМ (базы данных)*	*c)*	*ПК-9.1*
13	*Выберите один правильный ответ:*	*b)*	*ПК-9.1*

	Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины: *a) основная;* *b) производная;* *c) системная;* *d) кратная;* *e) дольная.*		
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какой орган осуществляет государственный контроль за соблюдением обязательных требований стандартов в России?* *a) Роспатент* *b) ФСБ* *c) Роскачество*	*c)*	*ПК-9.9*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Как называется единица физической величины в целое число раз меньше системной единицы физической величины:* *a) внесистемная;* *b) дольная;* *c) кратная;* *d) основная;* *e) производная.*	*b)*	*ПК-9.9*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине / профессиональному модулю / практике

ОП.10 Численные методы
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.10 Численные методы программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК-1	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Умения:*** *— Распознавать задачу и (или) проблему в профессиональном и (или) социальном контексте; анализировать задачу и (или) проблему и выделять её составные части.* *— Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и (или) проблемы; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.* *— Определять этапы решения задачи;*	*Численные методы*	3	*1-2*

		составлять план действия. *— Реализовывать составленный план.* *— Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).* ***Знания:*** *— Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и (или) социальном контексте.* *— Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач.* *— Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности*			
ОК-2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач*	***Умения:*** *— Определение задач для поиска информации и необходимых источников информации.*		3	*3–6*

	профессиональной деятельности	*— Планирование процесса поиска.* *— Структурирование информации; выделение наиболее значимой информации.* *— Оценка практической значимости результатов поиска.* *— Оформление результатов поиска.* *— Применение средств информационных технологий и современного программного обеспечения.* ***Знания:*** *— Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.* *— Приёмы структурирования информации.* *— Формат оформления результатов поиска информации.* *— Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности*			
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки*	***Умения:***		3	*7–15*

	проектной документации на информационную систему	*— Проведение анализа предметной области, выявление ключевых аспектов.* *— Работа с инструментальными средствами для обработки информации.* *— Организация сбора данных, учёт основных параметров информационной системы.* ***Знания:*** *— Основные методы анализа предметной области, принципы выделения важных данных, структурирования данных.* *— Основные инструменты обработки информации, их функциональные возможности.* *— Принципы сбора данных, основные характеристики информационных систем.* *— Основные аспекты предпроектной стадии*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **Задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется три минуты.
- **Задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и другое). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется пять минут.

- **Задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания (типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации). На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется десять минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
—	—	—

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д. И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и другое.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Точная высота потолка — 2 м. Её измерили с абсолютной погрешностью 1 см. Чему равна относительная погрешность этого измерения? Выберите один вариант ответа. a) 0,01 b) 0,005 c) 0,1 d) 0,05	b	ОК 01
2	Что такое аппроксимация в численных методах? Выберите один вариант ответа. a) Точное аналитическое решение сложной математической задачи b) Замена точной функции или данных приближённой, но более простой моделью с допустимой погрешностью c) Увеличение сложности вычислений для повышения точности результата	b	ОК 01

	d) Полное исключение погрешностей при численных расчётах		
3	Найдите производную $f(x) = 5x^5 + 7x.$ Выберите один вариант ответа. a) $12x^4 + 7$ b) $25x^5 + 7$ c) $20x^4 + 7x$ d) $25x^4 + 7$	c	ОК 02
4	Какая команда упрощает выражение в SymPy? Выберите один вариант ответа. a) simplify() b) factor() c) expand() d) reduce()	a	ОК 02
5	Какая команда SymPy раскладывает многочлен на множители? Выберите один вариант ответа. a) factor() b) simplify() c) expand() d) roots()	a	ОК 02
6	Найдите производную $f(x) = 5x^2$, если $(x^2)' = 2x.$ Выберите один вариант ответа. a) 15x b) 10x c) $10x^2$ d) 2x	b	ОК 02
7	Что такое интерполяция в численных методах? Выберите один вариант ответа. a) Нахождение приближённого значения функции между известными точками с	a	ПК 5.1

	сохранением точного совпадения в этих точках b) Увеличение шага расчётов для ускорения вычислений c) Полное игнорирование имеющихся данных и построение случайной кривой d) Замена точных данных на округлённые значения для упрощения вычислений		
8	Как создать символьную переменную x в SymPy? Выберите несколько вариантов ответа. a) x = var('x') b) x = symbol('x') c) x = symbols('x') d) x = Symbol('x') Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cd	ПК 5.1
9	Как решить уравнение $x^2 - 4 = 0$ в SymPy? Выберите один вариант ответа. a) `solution(x^2 - 4)` b) `find_root(x^2 - 4)` c) `eq_solve(x**2 - 4)` d) `solve(x**2 - 4, x)`	a	ПК 5.1

Критерии оценки заданий:

1 балл — совпадение с верным ответом.

0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.11 Компьютерные сети
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.11 Компьютерные сети программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК-1	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Умения:*** *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определять этапы решения задачи; составить план действия; Реализовать составленный план; Оценивать результат и*	*Компьютерные сети*	3	*1-2*

		последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). ***Знания:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.*			
ОК-2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Умения:*** *определение задач для поиска информации и необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование информации; выделение наиболее значимой информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результаты поиска; применение средств информационных технологий и современного*		3	*3-5*

		программного обеспечения; ***Знания:*** *номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;* ***Знания:*** *приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.*			
ОК-5	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;*	***Умения:*** *Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.* ***Знания:*** *Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений*		3	*6-7*
ПК 5.3.	*Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Умения:*** *создание и управление проектом по разработке приложения и формулирование его задачи. использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых*		3	*8-9*

		программ. разработка графического интерфейса приложения. ***Знания:*** *системы стандартизации и сертификации, система обеспечения качества продукции. Объектно-ориентированное программирование, спецификации языка программирования, принципы создания файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).*			
ПК-9.4	*Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Умения:*** *Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных*		3	*10-12*

		ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. ***Знания:*** *Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. методы развертывания веб-служб и серверов. принципы организации работы службы технической поддержки.*			
ПК-9.6	*Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.*	***Умения:*** *Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов* ***Знания:*** *Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем*		3	*13-14*
ПК-9.10	*Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в*	***Умения:*** *Подключать и настраивать системы мониторинга*		3	*15*

	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	*работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.* ***Знания:*** *Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний,*			

		отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Что представляет собой компьютерная сеть?* *a) Система компьютеров, соединённых друг с другом для обмена данными.* *b) Отдельный компьютер, использующий интернет.* *c) Офис, где работают много компьютеров.* *d) Компьютер, подключенный к принтеру.*	*a)*	*ОК 01*
2	*Выберите один правильный ответ:* *Какая классификация компьютерных сетей основывается на степени территориальной распределённости?*	*a)*	*ОК 01*

	a) Локальные, глобальные сети, сети масштаба города. *b) Локальные, региональные, мировые сети.* *c) Домашние, офисные, общественные сети.* *d) Корпоративные, университетские, государственные сети.*		
3	*Выберите один правильный ответ:* *Что такое метод доступа CSMA/CD?* *a) Метод контроля доступа к среде передачи данных, используемый в Ethernet.* *b) Метод шифрования данных при передаче.* *c) Метод аутентификации пользователей в сети.* *d) Метод передачи данных через спутниковую связь.*	*a)*	*ОК 02*
4	*Выберите один правильный ответ:* *Какая сетевая модель описывает сетевые взаимодействия на уровнях, разделённых на слои?* *a) Модель OSI.* *b) Модель TCP/IP.* *c) Модель Ethernet.* *d) Модель HTTP.*	*a)*	*ОК 02*
5	*Выберите один правильный ответ:* *Сколько уровней в модели OSI?* *a) 5.* *b) 6.* *c) 7.* *d) 8.*	*c)*	*ОК 02*
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какие типы кабелей используются в компьютерных сетях?* *a) Витая пара, оптоволокно, коаксиальный кабель.* *b) HDMI, USB, аудиокабель.* *c) Антенный кабель, электрический провод, печатная плата.* *d) Коаксиальный кабель, оптоволокно, медный провод.*	*a)*	*ОК 05*
7	*Выберите один правильный ответ:* *Какие среды передачи данных можно отнести к беспроводным?* *a) Витая пара, оптоволокно, коаксиальный кабель.* *b) Bluetooth, Wi-Fi, сотовая связь.* *c) HDMI, USB, аудиокабель.* *d) Коаксиальный кабель, оптоволокно, медный провод*	*b)*	*ОК 05*
8	*Выберите один правильный ответ:* *Какие функции обычно выполняют сетевые адаптеры?* *a) Организация кабельной инфраструктуры.* *b) Управление безопасностью сети.* *c) Подключение компьютера к сети.* *d) Автоматизация бэкапов данных*	*c)*	*ПК 5.3*
9	*Выберите один правильный ответ:* *Для чего используются коммутаторы в сетях?*	*c)*	*ПК 5.3*

	a) Для подключения компьютеров к сети. *b) Для управления доступом к сети.* *c) Для организации сегментов сети и передачи данных между ними.* *d) Для создания беспроводных сетей.*		
10	*Выберите один правильный ответ:* *Какие протоколы входят в стек протоколов TCP/IP?* *a) HTTP, FTP, SMTP.* *b) TCP, IP, UDP.* *c) SSL, SSH, Telnet.* *d) DNS, DHCP, SNMP.*	*b)*	*ПК 9.4*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Какие задачи включает в себя настройка протоколов TCP/IP в операционных системах?* *a) Установка сетевых адаптеров.* *b) Назначение IP-адресов, настройка маршрутизации.* *c) Установка антивирусного программного обеспечения.* *d) Создание резервных копий данных.*	*b)*	*ПК 9.4*
12	*Выберите один правильный ответ:* *Какая технология широко используется в локальных компьютерных сетях и обеспечивает высокую скорость передачи данных?* *a) Ethernet.* *b) TokenRing.* *c) FDDI.* *d) Bluetooth.*	*a)*	*ПК 9.4*
13	*Выберите один правильный ответ:* *Какие принципы лежат в основе построения глобальных сетей?* *a) Только использование проводных соединений.* *b) Минимизация скорости передачи данных для экономии ресурсов.* *c) Обеспечение максимальной доступности и надежности связи.* *d) Использование локальных сетей в качестве основного способа соединения.*	*c)*	*ПК 9.6*
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какие параметры следует учитывать при выборе хостинга для веб-приложений?* *a) Только цену услуг.* *b) Только географическое расположение серверов.* *c) Производительность серверов, доступность служб поддержки, безопасность данных.* *d) Только количество дополнительных услуг, таких как SSL-сертификаты.*	*c)*	*ПК 9.6*
15	*Какая технология используется для ускорения загрузки веб-приложений через сеть Интернет*	*CDN*	*ПК 9.10*

	путем кэширования контента на удаленных серверах?		

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК-1	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Умения:*** *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определять этапы решения задачи; составить план действия; Реализовать составленный план; Оценивать*	*Менеджмент в профессиональной деятельности*	5	*1-2*

		результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). ***Знания:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.*			
ОК-2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*	***Умения:*** *определение задач для поиска информации и необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование информации; выделение наиболее значимой информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результаты поиска; применение средств информационных*		*5*	*3-4*

		технологий и современного программного обеспечения; ***Знания:*** *номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;* ***Знания:*** *приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.*			
ОК-03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;*	***Умения:*** *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-*		5	*5-7*

		план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. ***Знания:*** *возможные траектории профессионального развития и самообразования; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы финансовой грамотности;*			
ОК 04	*Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде*	***Умения:*** *Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Организовывать работу коллектива и команды;* ***Знания:*** *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы*		5	*8*

		проектной деятельности. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.			
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;*	***Умения:*** *Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.* ***Знания:*** *Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений*		*5*	*9*

ОК 09	*Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках*	***Умения:*** *понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы* ***Знания:*** *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;*		*5*	*10-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение,

выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какие из перечисленных особенностей характеризуют современные методы управления персоналом? Выберите один вариант ответа. a) Недостаток обратной связи b) Ориентация на индивидуальные потребности сотрудников c) Ограничение доступа к информации d) Использование жестких иерархических структур	b	ОК 01
2	Какие из перечисленных факторов являются характерными чертами современного менеджмента? Выберите один вариант ответа. a) Гибкость и адаптивность b) Жесткая централизация c) Иерархическая структура d) Отсутствие коммуникации	a	ОК 01

3	Какая из перечисленных функций относится к основным функциям менеджмента? Выберите один вариант ответа. a) Осуществление кадровой политики b) Проведение маркетинговых исследований c) Приготовление кофе для сотрудников d) Проведение корпоративных вечеринок	a	ОК 02
4	Какие из перечисленных принципов управления персоналом являются основами управления персоналом? Выберите один вариант ответа. a) Определенность и ясность целей b) Неразглашение информации c) Произвольность и случайность d) Ограниченный доступ к обучению	a	ОК 02
5	Какие из перечисленных факторов являются особенностями менеджмента в области профессиональной деятельности? Выберите один вариант ответа. a) Низкая ответственность b) Постоянное обучение и развитие персонала c) Отсутствие контроля над бюджетом d) Неудовлетворенность клиентов	b	ОК 03
6	Какое из следующих утверждений характеризует современный менеджмент? Выберите один вариант ответа. a) Жесткая централизация решений b) Отсутствие гибкости и адаптивности c) Стремление к инновациям и изменениям d) Иерархическая структура без возможности диалога	c	ОК 03
7	Какая из перечисленных функций менеджмента направлена на организацию ресурсов? Выберите один вариант ответа. a) Финансовый анализ b) Мотивация сотрудников c) Планирование производства d) Организация корпоративных мероприятий	c	ОК 03
8	Какие из перечисленных принципов управления персоналом являются ключевыми для создания эффективной команды?	b	ОК 04

	Выберите один вариант ответа. a) Отсутствие коммуникации b) Открытость и доверие c) Непрозрачность в целях и задачах d) Жесткий контроль		
9	Какие из перечисленных факторов являются преимуществами постоянного обучения и развития персонала в профессиональном менеджменте? Выберите один вариант ответа. a) Ограниченные возможности карьерного роста b) Увеличение эффективности работы сотрудников c) Снижение производительности d) Уменьшение мотивации сотрудников	b	ОК 05
10	Какие из следующих принципов управления являются основополагающими в современном менеджменте? Выберите один вариант ответа. a) Недоступность информации b) Гибкость и адаптивность c) Жесткий контроль и подчинение d) Отсутствие целей и стратегии	b	ОК 09
11	Какие функции менеджмента направлены на разработку стратегии компании? Выберите один вариант ответа. a) Организация производства b) Финансовый анализ c) Формирование стратегии развития d) Проведение корпоративных мероприятий	c	ОК 09
12	Какие из перечисленных особенностей характерны для современных методов управления персоналом? Выберите один вариант ответа. a) Отсутствие обратной связи b) Использование индивидуальных подходов к сотрудникам c) Стремление к конфликтам и напряженной обстановке d) Разглашение конфиденциальной информации	b	ОК 09

13	Какие из перечисленных методов могут быть использованы для управления стрессом в организации? Выберите один вариант ответа. a) Недостаток обучения и развития b) Гибкость и адаптивность c) Разглашение конфиденциальной информации d) Применение методов релаксации и психологической поддержки	d	ОК 09
14	Какие из перечисленных принципов управления являются основными для эффективного руководства? Выберите один вариант ответа. a) Ограничение коммуникации b) Разглашение конфиденциальной информации c) Прозрачность и открытость d) Использование жесткого контроля	c	ОК 09
15	Какие из перечисленных методов управления персоналом способствуют повышению мотивации сотрудников? Выберите один вариант ответа. a) Ограничение обратной связи b) Недостаток возможностей карьерного роста c) Проведение корпоративных вечеринок d) Проведение регулярных оценок и поощрений	d	ОК 09

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине

ОП.13 Введение в специальность
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва, 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее — КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **ОП.13 Введение в специальность** программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знать:** • номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приёмы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации; • современные средства и устройства информатизации; • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Уметь:** • определять задачи для поиска информации;	Введение в специальность	1	1-2

		• определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска; • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение			
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	**Знать:** • основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; • основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; • основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;		1	3–23

		• платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; • основные процессы управления проектом разработки; • методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. **Уметь:** • осуществлять постановку задачи по обработке информации; • выполнять анализ предметной области; • использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; • работать с инструментальными средствами обработки информации; • осуществлять выбор модели построения информационной системы; • осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств			
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с	**Знать:** • основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;		1	24–30

	требованиями заказчика	• национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; • сервисно-ориентированные архитектуры; • важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; • методы и средства проектирования информационных систем; • основные понятия системного анализа. **Уметь:** • осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; • использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений			
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	**Знать:** • основные модели построения информационных систем, их структуру; • использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования		1	31–37

		информационной системы; • реинжиниринг бизнес-процессов. **Уметь:** • разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; • использовать стандарты при оформлении программной документации			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **Задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты.
- **Задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и так далее). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут.
- **Задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
—	—	—

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Почему полная замена разработчиков на искусственный интеллект (ИИ) маловероятна в ближайшем будущем? Выберите один вариант ответа. a) ИИ способен выполнять рутинные задачи, но не может создать	b	ОК 2

	инновационные решения самостоятельно b) ИИ не может полностью заменить уникальные навыки человеческого логического мышления и креативности c) ИИ может заменить разработчиков, так как способен выполнять все виды задач в IT, включая креативные d) ИИ способен разрабатывать сложные алгоритмы и постоянно совершенствоваться без человеческого вмешательства		
2	Какую информацию, связанную с грейдами в IT, можно найти на сайте levels.fyi? Выберите один вариант ответа. a) Только общие описания грейдов без связи с конкретными компаниями b) Сравнение систем грейдов и уровней между различными IT-компаниями, а также детали о зарплатах c) Инструкции по использованию ПО для отслеживания проектов d) Сведения о личных интересах и хобби сотрудников компаний	b	ОК 2
3	Какими преимуществами обладает разработчик в крупной компании по сравнению с фрилансером? Выберите все правильные варианты ответа. a) Более стабильный доход b) Больший контроль над рабочим графиком c) Доступ к сложным и масштабным проектам d) Возможность работать из любого места Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ПК 5.1
4	Какие утверждения об операционной системе (ОС) верны? Выберите все правильные варианты ответа. a) ОС служит посредником между пользователем и аппаратным обеспечением компьютера b) Без ОС компьютер не может работать, так как она управляет ресурсами и запуском программ	abd	ПК 5.1

	c) ОС отвечает за управление вводом и выводом данных, но не за выполнение программ d) ОС контролирует память и процессор компьютера Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
5	Какие утверждения о графическом интерфейсе пользователя (GUI) и командной строке (CLI) верны? Выберите все правильные варианты ответа. a) GUI используется для выполнения команд с помощью текста, а CLI — с помощью иконок и кнопок b) CLI может быть эффективнее для опытных пользователей при выполнении сложных задач c) GUI и CLI предоставляют одинаковые функции, но используют разные методы взаимодействия d) В GUI можно применять командные строки для выполнения функций, но CLI не поддерживает графику Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ПК 5.1
6	Какая команда в командной строке позволит создать новую папку в текущем каталоге? Ответ введите на английском языке в нижнем регистре	mkdir	ПК 5.1
7	Какие команды используют для работы с файлами и папками в командной строке? Выберите все правильные варианты ответа. a) pwd b) copy c) rmdir d) move e) help	bcd	ПК 5.1
8	Какие методы повышают доступность веб-приложений? Выберите все правильные варианты ответа. a) Игнорирование стандартов WCAG b) Использование альтернативного текста для изображений c) Применение ARIA-атрибутов	bcd	ПК 5.1

	d) Тестирование с симуляторами различных типов ограничений Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
9	Какой паттерн помогает пользователям понять, где они находятся на сайте и как вернуться на предыдущие страницы? Выберите один вариант ответа. a) Кнопки действий b) Хлебные крошки c) Фильтры d) Пагинация	b	ПК 5.1
10	Какое высказывание лучше всего описывает цель URL-адреса? Выберите один вариант ответа. a) Уникально идентифицировать ресурс в интернете и помочь получить доступ к нему b) Определить способ связи между компьютерами в сети c) Определить физическое местоположение сервера d) Определить тип контента, который будет отображён на сайте	a	ПК 5.1
11	Какие элементы необходимы для функционирования сайта в интернете? Выберите все правильные варианты ответа. a) Хостинг b) Интернет-провайдер c) Антивирус d) Доменное имя e) Брандмауэр Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.1
12	Какие преимущества предоставляют облачные сервисы? Выберите все правильные варианты ответа. a) Доступ к файлам с любого устройства b) Неограниченное хранилище данных c) Синхронизация данных между устройствами d) Обеспечение полной конфиденциальности данных	ac	ПК 5.1

	e) Возможность работы без подключения к интернету Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
13	Какие функции, помимо редактирования кода, могут быть выполнены в IDE? Выберите все правильные варианты ответа. a) Отладка программного кода b) Компиляция и интерпретация кода c) Создание графического дизайна d) Управление проектами и версиями Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.1
14	Какие действия вы можете выполнить с помощью инструментов разработчика в браузере? Выберите все правильные варианты ответа. a) Изменить внешний вид сайта только для текущей сессии b) Просмотреть и отладить ошибки JavaScript c) Добавить новый HTML-элемент на сайт и сохранить изменения навсегда d) Проверить, как сайт отображается на разных устройствах Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.1
15	Выберите верную последовательность этапов IT-проекта, начиная с первого: 1. Разработка 2. Планирование 3. Поддержка 4. Дизайн 5. Внедрение Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	24153	ПК 5.1
16	Представьте, что работаете над новым веб-приложением в команде. Сроки поджимают, и вам нужно оптимизировать работу. Какие действия помогут улучшить ситуацию? Выберите все правильные варианты ответа.	ce	ПК 5.1

	a) Установить строгий контроль за каждым шагом проекта b) Запросить у каждого члена команды ежедневные отчёты о проделанной работе c) Пересмотреть разделение задач, перераспределить их в соответствии с текущими навыками и загрузкой d) Установить дополнительные сроки для выполнения задач, чтобы избежать спешки e) Регулярно проводить встречи для обсуждения текущих проблем и возможных решений Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
17	Каковы преимущества высокоуровневых языков программирования по сравнению с низкоуровневыми? Выберите все правильные варианты ответа. a) Простота в изучении и использовании b) Высокая производительность c) Меньшая вероятность ошибок d) Прямой контроль над аппаратными ресурсами e) Абстракция от аппаратных деталей Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ace	ПК 5.1
18	Какие языки программирования являются объектно-ориентированными? Выберите все правильные варианты ответа. a) Java b) C c) Python d) JavaScript e) Haskell Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	acd	ПК 5.1
19	Какой ключевой шаг следует выполнить, чтобы начать работу над проектом в GitHub после регистрации и создания репозитория? Выберите один вариант ответа.	d	ПК 5.1

	a) Удалить старые репозитории b) Установить антивирус c) Настроить VPN d) Клонировать (clone) репозиторий на локальный компьютер		
20	Вы работаете над проектом в GitHub и создали новую ветку. Какой шаг нужно выполнить, чтобы внести изменения в основную ветку после завершения работы в новой? Выберите один вариант ответа. a) Удалить новую ветку b) Слить ветку (merge) с основной c) Сменить название ветки на основную d) Добавить новую ветку в качестве зависимости	b	ПК 5.1
21	Какой минимальный опыт работы обычно требуют от junior-разработчика? Выберите один вариант ответа. a) Опыт не требуют b) 1-2 года c) 3–5 лет d) Более 5 лет	b	ПК 5.1
22	Какие soft skills чаще всего требуют работодатели в IT-сфере? Выберите все правильные варианты ответа. a) Аналитическое мышление b) Коммуникабельность c) Знание SQL d) Самообучаемость e) Знание Docker Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.1
23	Как называется процесс адаптации и изменения кода для улучшения его функциональности и понимания? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	рефакторинг	ПК 5.1
24	Какой вид документации лучше всего подходит, чтобы предоставить информацию о возможностях и ограничениях программного интерфейса? Выберите один вариант ответа. a) FAQ (часто задаваемые вопросы) b) Примеры кода c) API-документация	c	ПК 5.2

	d) Руководство пользователя		
25	Какой принцип относится к профессиональной этике веб-разработчиков? Выберите один вариант ответа. a) Честность в работе b) Игнорирование обратной связи c) Неиспользование средств тестирования d) Отсутствие документации	a	ПК 5.2
26	Представьте, что разрабатываете веб-приложение и обнаружили уязвимость, которая может привести к утечке пользовательских данных. Какие шаги стоит предпринять в рамках профессиональной этики и обеспечения конфиденциальности? Выберите все правильные варианты ответа. a) Немедленно устранить уязвимость и уведомить пользователей о возможных рисках b) Оставить уязвимость, пока не будет выпущен следующий крупный релиз c) Обратиться к коллегам, чтобы обсудить и исправить проблему d) Игнорировать проблему и надеяться, что никто её не заметит Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ПК 5.2
27	Какие из следующих технологий активно используют, чтобы улучшить масштабируемость и управляемость приложений? Выберите все правильные варианты ответа. a) Микросервисы b) Прогрессивные веб-приложения c) Распределённые системы d) Искусственный интеллект Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ac	ПК 5.2
28	Вы разрабатываете новое приложение для анализа больших объёмов данных и извлечения инсайтов. Какой из следующих подходов вы бы выбрали для работы с такими данными, чтобы улучшить производительность и сделать анализ	ab	ПК 5.2

	эффективнее? Выберите все правильные варианты ответа. a) Использование платформ для анализа Big Data b) Внедрение машинного обучения для обработки данных c) Разработку дополненной реальности для визуализации данных d) Применение технологии блокчейн для обеспечения безопасности данных Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
29	Вы работаете над проектом, где нужно часто вносить изменения и получать обратную связь от пользователей, чтобы совершенствовать продукт. Какой подход вы выберете, чтобы реализовать эти требования максимально эффективно? Выберите один вариант ответа. a) Использование методологии Agile b) Применение DevOps-практик c) Использование дизайн-мышления d) Применение традиционного водопадного подхода	a	ПК 5.2
30	Какой первый шаг стоит сделать при планировании карьеры веб-разработчика? Выберите один вариант ответа. a) Определить свои долгосрочные и краткосрочные цели b) Исследовать рынок труда c) Посетить отраслевые мероприятия d) Начать строить сеть контактов	a	ПК 5.2
31	Какой термин обозначает добровольное участие в проектах с открытым исходным кодом? Выберите один вариант ответа. a) Волонтёрство b) Сорсинг c) Контрибьютинг d) Хостинг	c	ПК 5.6
32	Какой из следующих видов документации наиболее подходит для предоставления информации о возможностях и ограничениях программного интерфейса?	API-документация	ПК 5.6

	Пример формата ответа: SDK-руководство, API-документация, руководство пользователя		
33	Какие из следующих типов документации могут быть наиболее полезными для разработчиков, работающих с API? Выберите все правильные варианты ответа. a) Руководство пользователя b) Справочные материалы c) API-документация d) Технические спецификации e) FAQ (часто задаваемые вопросы) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bcd	ПК 5.6
34	Какие этапы IT-проекта связаны с созданием и проверкой кода? Выберите все правильные варианты ответа. a) Планирование b) Идея и анализ c) Разработка d) Поддержка Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cd	ПК 5.6
35	На каком этапе IT-проекта формируются временные рамки и бюджет, необходимые для реализации всего проекта? Ответ введите на русском языке строчными буквами.	планирование	ПК 5.6
36	Установите соответствие между типами документации и их назначением. Тип документации: 1. Техническая документация 2. Руководство пользователя 3. Документация для разработчиков 4. API-документация Назначение: a) Описание возможностей и ограничений программного интерфейса b) Инструкция по эксплуатации системы, включая настройку c) Описание процессов разработки и настройки программного обеспечения d) Объяснение функционала и интерфейсов программных модулей	1c2b3a4d	ПК 5.6

	Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1c2b3a. Запятые, робелы и другие обозначения запрещены		
37	Установите соответствие между этапами разработки документации и их содержанием. Этап разработки документации: 1. Проектирование документации 2. Разработка документации 3. Оформление документации 4. Валидация документации Содержание: a) Описание функциональных требований и характеристик системы b) Описание процессов, используемых при создании системы c) Подготовка документов с использованием стандартов и шаблонов d) Проверка точности и полноты документации перед сдачей Ответ представьте в виде перечисления прописных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1c2b3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены	1b2a3c4d	ПК 5.6

Критерии оценки заданий:

1 балл — совпадение с верным ответом;

0 баллов — остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.14 Карьера разработчика: трудоустройство и развитие
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.14 Карьера разработчика: трудоустройство и развитие программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК-3	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;*	***Умения:*** *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-*	*Карьера разработчика: трудоустройство и развитие*	6	*1-12*

		план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; ***Знания:*** *возможные траектории профессионального развития и самообразования; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы финансовой грамотности;*			
ОК-5	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста*	***Умения:*** *Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.* ***Знания:*** *Особенности социального и культурного контекста; правила*		6	*13-14*

		оформления документов и построения устных сообщений			
ОК-6	*Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.*	***Умения:*** *Описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения;* ***Знания:*** *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления.*		6	*15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Выберите основное личностное качество программистов, позволяющее им расти от уровня Junior к уровню Middle и от уровня Middle к уровню Senior* *a) Уровень ответственности за конечный результат* *b) Качество написания программного кода* *c) Уровень знания основных алгоритмов* *d) Уровень самостоятельности* *e) Уровень знаний языка программирования*	*d)*	*ОК-3*
2	*Выберите один правильный ответ:* *Каков в среднем опыт разработчиков уровня Middle?* *a) от 3–6 месяцев до 1-2 года* *b) от 1-2 до 4–8 лет* *c) от 4–8 до 10–12 лет*	*b)*	*ОК-3*
3	*Выберите один правильный ответ:* *В течение какого срока возможно увольнение работника на испытательном сроке работодателем согласно Трудовому кодексу РФ?* *a) В течение месяца* *b) В течение двух недель* *c) В течение одной недели* *d) В течение трёх дней* *e) В течение суток*	*d)*	*ОК-3*
4	*Выберите один правильный ответ:* *Какова максимальная длительность испытательного срока, которая может быть установлена разработчику согласно Трудовому кодексу РФ?* *a) Два месяца* *b) Три месяца* *c) Четыре месяца* *d) Пять месяцев* *e) Шесть месяцев*	*b)*	*ОК-3*
5	*Выберите один правильный ответ:* *Какие уровни программистов принято выделять на рынке?*	*b)*	*ОК-3*

	a) Junior, Pre-middle, Middle, Pre-senior, Senior *b) Junior, Junior+, Middle, Middle+, Senior* *c) Intern, Junior, Middle, Senior, Expert* *d) Intern, Junior, Middle, Senior, Lead* *e) Intern, Junior, Middle, Senior, Master*		
6	*Выберите один правильный ответ:* *Может ли тимлидом стать разработчик со знаниями и навыками уровня Middle?* *a) Да, может* *b) Нет, не может*	*a)*	*ОК-3*
7	*Выберите один правильный ответ:* *Как правильно подходить к выбору специализации в IT:* *a) Судьба решит за меня.* *b) Спросить совета у друзей.* *c) Изучить рынок труда и свои интересы*	*c)*	*ОК-3*
8	*Выберите один правильный ответ:* *Что стоит учитывать при выполнении тестового задания для компании:* *a) Не торопиться, делать все медленно.* *b) Следовать указаниям и срокам, демонстрируя свои навыки.* *c) Использовать решения из интернета без ссылок*	*c)*	*ОК-3*
9	*Выберите один правильный ответ:* *Какая особенность работы на удаленке требует большей самодисциплины:* *a) Гибкий график.* *b) Отсутствие контроля над рабочим процессом.* *c) Удаленные кофе-паузы*	*b)*	*ОК-3*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Какие навыки важны для backend-разработчика:* *a) Верстка веб-страниц.* *b) Разработка серверной части приложений.* *c) Тестирование пользовательского интерфейса*	*b)*	*ОК-3*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Что чаще всего входит в ответственности frontend-разработчика:* *a) Настройка баз данных.* *b) Разработка пользовательского интерфейса.* *c) Оптимизация серверной части*	*b)*	*ОК-3*
12	*Выберите один правильный ответ:* *На что стоит ориентироваться при переговорах о зарплате:* *a) Сколько нужно для оплаты счетов.* *b) Рыночные стандарты, свой вклад в компанию.* *c) Сравнение с зарплатой коллег*	*b)*	*ОК-3*
13	*Выберите один правильный ответ:* *Какую роль в команде обычно отводят разработчикам уровня Intern?* *a) Наблюдение за работой разработчиков уровня Middle* *b) Выполнение несложных конкретных изолированных задач*	*b)*	*ОК-5*

	c) Сборка проектов и выкладывание в production		
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какие задачи в команде обычно выполняют разработчики уровня Senior?* *a) Выбор стэка технологий и проектирование* *b) Наставничество младших коллег* *c) Выполнение сложных задач по программированию* *d) Проведение code review* *e) Руководство командой*	*a, b, c, d*	*ОК-5*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Какова основная причина профессионального выгорания?* *a) Нарушение баланса «даю-получаю»* *b) Конфликтный руководитель* *c) Очень сложные задачи по работе* *d) Низкий уровень заработной платы* *e) Ощущение бесполезности выполняемой работы*	*a)*	*ОК-6*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.15 Введение в DevOps

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.15 Введение в DevOps программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	**Умения:** Проведение анализа предметной области, выявление ключевых аспектов; Работа с инструментальными средствами для обработки информации; Организация сбора данных, учет основных параметров информационной системы; **Знания:** Основные методы анализа предметной области, принципы выделения важных данных, структурирования данных; Основные инструменты обработки информации, их функциональные возможности; Принципы сбора данных, основные характеристики информационных систем; Основные аспекты предпроектной стадии.	Введение в DevOps	5	9-12
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в	**Знать:** основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; национальную и	Введение в DevOps	5	1-3

	соответствии с требованиями заказчика	международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; сервисно - ориентированные архитектуры; важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа. **Уметь:** осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений			
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	**Знать:** национальную и международную системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификации	Введение в DevOps	5	13-14

		«Разработчик веб- и мультимедийных приложений» требуется знание файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. **Уметь:** создавать проект по разработке приложения, управлять им и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификации «Разработчик веб- и мультимедийных приложений»: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ			
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации	**Знать:** системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами. **Уметь:** использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	Введение в DevOps	5	4-8
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	**Умения:** Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное	Введение в DevOps	5	15

		программное обеспечение для резервирования веб-приложений. устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. **Знания:** Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. методы развертывания веб-служб и серверов. принципы организации работы службы технической поддержки.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения

тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Выберите один правильный ответ: Какой технологией можно пользоваться для удобства совместной разработки? a) FTP b) Git c) VSCode d) Waterfall	b	ПК 5.2
2	Выберите один правильный ответ: Что не было проблемой при старом подходе к разработке? a) Ручная работа b) Позднее обнаружение проблем c) Сложное слияние кода d) Короткие циклы итерации	d	ПК 5.2
3	Выберите один правильный ответ: Какое решение позволило избавиться от необходимости иметь дополнительную команду в разработке? a) Компиляция и запуск кода на производственных серверах b) Перекладывание ответственности за сборку кода на разработчиков и автоматизация запуска сборки и тестирования c) Автоматизированное тестирование	b	ПК 5.2

	d) Дополнительные шаги в документации для operations team		
4	Выберите один правильный ответ: Что позволило сделать обратную связь для программистов более короткой? a) Continuous integration b) Тесная работа с project management c) Письма от клиентов d) Документация	a	ПК 5.7
5	Выберите один правильный ответ: Чем полезен pipeline? a) Позволяет взаимодействовать с системой уведомлений b) Позволяет управлять дорожной картой (roadmap) продукта c) Позволяет распараллеливать процессы сборки и тестирования кода d) Позволяет быстрее общаться команде интеграции и команде разработки	c	ПК 5.7
6	Выберите один правильный ответ: Почему operations team была бутылочным горлышком в старой школе? a) Неизвестный статус валидации артефактов, которые необходимо задеплоить b) Дороговизна ручной работы c) Точность документации, которая приходила от разработчиков, ручная работа и человеческий фактор d) Отсутствие обратной связи от команды оценки качества	c	ПК 5.7
7	Выберите один правильный ответ: В чём особенность continuous delivery по сравнению с continuous integration и continuous deployment? a) Нет необходимости в полной автоматизации b) Автоматизированное тестирование c) Автоматизированная сборка d) Короткие циклы итерации	a	ПК 5.7
8	Выберите один правильный ответ: Почему continuous deployment нельзя реализовать в любой компании? a) Из-за технических ограничений b) Из-за технологических ограничений c) Continuous deployment не может включать в себя обратную связь, поэтому внедрение просто нецелесообразно	c	ПК 5.7

	d) Из-за зрелости процессов		
9	Выберите один правильный ответ: Какой инструмент используется для автоматизации процесса развертывания и управления инфраструктурой в рамках DevOps методологии? a) Jenkins b) Ansible c) Docker d) Prometheus	c	ПК 5.1
10	Выберите один правильный ответ: Какой из нижеперечисленных аспектов не является ключевым преимуществом внедрения DevOps методологии в организации? a) Увеличение скорости развертывания приложений b) Улучшение коммуникации и сотрудничества между разработчиками и операционной командой c) Повышение качества и стабильности приложений d) Уменьшение нагрузки на сервера вовремя пиковых нагрузок	c	ПК 5.1
11	Выберите один правильный ответ: Какая из перечисленных практик является ключевой для успешной реализации DevOps в организации? a) Непрерывная разработка (Continuous Development) b) Непрерывное тестирование (Continuous Testing) c) Непрерывное обучение (Continuous Learning) d) Непрерывная реклама (Continuous Advertising)	c	ПК 5.1
12	Выберите один правильный ответ: Какой компонент DevOps инфраструктуры используется для управления и отслеживания изменений в коде и его версий? a) Исходный код (Source Code) b) Контейнеризация (Containerization) c) Система контроля версий (Version Control System) d) Оркестратор контейнеров (Container Orchestrator)	c	ПК 5.1
13	Выберите один правильный ответ: Какая практика DevOps особенно важна для обеспечения безопасности информационной системы? a) Непрерывное развертывание (Continuous Deployment) b) Непрерывное тестирование (Continuous Testing) c) Непрерывное обучение (Continuous Learning)	d	ПК 5.3

	d) Непрерывное мониторинг (Continuous Monitoring)		
14	Выберите один правильный ответ: Какая роль в DevOps отвечает за автоматизацию процессов развертывания и управления инфраструктурой? a) DevOps инженер b) Системный администратор c) Разработчик d) Тестировщик	a	ПК 5.3
15	Выберите один правильный ответ: Какой инструмент DevOps используется для автоматизации процесса сборки, тестирования и развертывания приложений? a) Jenkins b) GitLab CI/CD c) Docker d) Ansible	b	ПК 9.4

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ОП.16 Базы данных
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ОП.16 Базы данных программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных* ***Уметь****: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.*	*Базы данных*	3	*1-15*

		Использовать язык разметки страниц веб-приложения. *Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.* *Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.* *Использовать открытые библиотеки (framework).* *Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.* *Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.* *Разрабатывать и проектировать информационные системы*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование

-	-	-

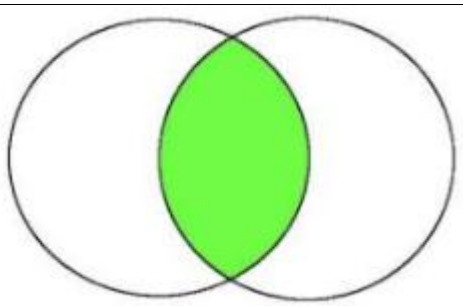
В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Закончите предложение. SQL — это ___ Выберите один вариант ответа. a) структурный язык запросов b) язык структурированных запросов c) сборник вопросов по языкам d) структурированный язык программирования	b	ПК 9.2
2	Закончите предложение. Реляционная база данных — это ____ Выберите один вариант ответа. a) база данных, в которой данные хранятся в виде пар «ключ — значение» b) база данных, в которой данные хранятся в двумерных таблицах, связанных между собой c) база данных, в которой мастер-таблица связана со вспомогательными таблицами d) база данных, в которой могут храниться данных разных типов	b	ПК 9.2
3	Заполните пропуск в предложении. Запрос ____гарантированно вернёт все строки и все столбцы из таблицы skill_data. Выберите один вариант ответа. a) select all from skill_data b) select skill_data from skill_data c) select * from skill_data d) select id,name,cnt,price from skill_data e) select fields from skill_data	c	ПК 9.2
4	Какие данные вернёт запрос select distinct name from skill_data? Выберите один вариант ответа. a) Отсортированные по возрастанию имена	c	ПК 9.2

	b) Имена с уникальными идентификаторами c) Список уникальных имён d) Запрос составлен некорректно		
5	Для следующего запроса select id, event_date, name from skill_data where name = Peter подберите наиболее подходящее утверждение: Выберите один вариант ответа. a) Запрос вернёт значения id, event_date и name для всех name равных значению Peter b) Запрос составлен неверно, вернёт пустой набор строк c) Значение Peter необходимо задавать в кавычках d) Некорректно указывать одно и то же поле в списке полей после select и одновременно использовать после where	c	ПК 9.2
6	Какой запрос выберет из таблицы все записи с чётными id? Выберите один вариант ответа. a) select * from skill_data where round(id/2,0)*2 != id b) select * from skill_data where round(id/2,0)*2 = id c) select * from skill_data where even(id)=1 d) select * from skill_data where even(id)=0 e) select * from skill_data where round(id*2,0)/2 = id	b	ПК 9.2
7	Какой запрос могут попасть данные, не относящиеся к 2020 году? Выберите один вариант ответа. a) select * from skill_data where event_date between '2020-01-01' and '2020-12-31' b) select * from skill_data where year(event_date)=2020 c) select * from skill_data where event_date>='2020-01-01' or event_date<='2020-12-31' d) select * from skill_data where event_date>='2020-01-01' and event_date<='2020-12-31'	c	ПК 9.2
8	Как правильно запросить строки, в которых колонка name имеет значение NULL? Выберите один вариант ответа. a) select * from skill_data where name = NULL b) select * from skill_data where name = 'NULL' c) select * from skill_data where not name is NULL d) select * from skill_data where NULL in name e) select * from skill_data where name is NULL	e	ПК 9.2

9	Что вернёт запрос select concat("hello","-","world")? Выберите один вариант ответа. a) Ничего не вернёт — не указана таблица с данными b) concat("hello","-","world") c) hello-world d) "hello","-","world" e) ("hello","-","world")	c	ПК 9.2
10	Какой запрос вернёт сумму значений колонки total? Выберите один вариант ответа. a) select sum(total) from skill_data b) select total+total+total+total+total from skill_data c) select total from skill_data where sum(total) d) select sum total from skill_data	a	ПК 9.2
11	Какой запрос с группировкой по полю name составлен корректно? Выберите один вариант ответа. a) select name,sum(total),count(*) from skill_data group by b) select name,sum(total),count(*) from skill_data group name c) select name,sum(total),count(*) from skill_data order by name d) select name,sum(total),count(*) from skill_data group by name e) select name,sum(total),count(*) from skill_data group by sum(total),count(*)	d	ПК 9.2
12	Какой запрос вернёт значения name, которые дублируются в таблице? Выберите один вариант ответа. a) select name, count(name) from skill_data where count(name) > 1 b) select duplicate(name from skill_data c) select name, count(name) from skill_data group by name having count(name) > 1 d) select count(*) from (select distinct name from skill_data)	c	ПК 9.2
13	Выберите один правильный ответ. Какой запрос наиболее подходит к изображению:	b	ПК 9.2

	 Выберите один вариант ответа. a) select * from table1 inner join table2 on (table1.id=table2.id) b) select * from table1 intersect select * from table2 c) select * from table1 except select * from table2 d) select * from table1 from (select * from table2) e) select * from table1,table2		
14	Как называется оператор в языке структурированных запросов SQL, который объединяет данные из разных таблиц по общему полю или условию? Впишите слово на латинице, прописными буквами (верхний регистр).	JOIN	ПК 9.2
15	Какой запрос соединит данные таблиц skill_data и skill_list по условию равенства значений в колонках list_id обеих таблиц? Выберите один вариант ответа. a) select * from skill_data join skill_list on skill_data.list_id = skill_list.list_id b) select * from skill_data join skill_list where skill_data.list_id = skill_list.list_id c) select * from skill_data union skill_list on skill_data.list_id = skill_list.list_id d) select * from skill_data true join skill_list on skill_data.list_id = skill_list.list_id	a	ПК 9.2
16	Какой запрос добавляет две новые строки в таблицу? Выберите один вариант ответа. a) insert into skill_data (name,id) values('Peter'),(34) b) insert into skill_data (name) values('Peter') c) insert into skill_data values('Max') d) insert into skill_data (name) values('Peter'),('Max')	d	ПК 9.2
17	Какой оператор SQL использкется для быстрого удаления данных в таблице? Введите сочетание слов на латинице, прописными буквами (верхний регистр), с пробелом.	TRUNCATE TABLE	ПК 9.2

18	Оконные функции в SQL — это функции: Выберите один вариант ответа. a) используемые только на серверах под управлением Windows b) применяемые к набору строк в отдельном окне данных, так или иначе связанных с текущей строкой c) выполняемые в изолированном процессе d) агрегатные функции	b	ПК 9.2
19	Какая конструкция используется для оконных функций SQL? Впишите слово на латинице, прописными буквами (верхний регистр).	OVER	ПК 9.2
20	Какой оператор используют для создания новой таблицы? Впишите сочетание слов на латинице, прописными буквами (верхний регистр), с пробелом.	CREATE TABLE	ПК 9.2

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему*	*Знать:* ● *основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;* ● *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* ● *основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;* ● *платформы для создания, исполнения и управления*	***Проектирование и дизайн информационных систем***	*3*	*1-5*

		информационной системой; ● *основные процессы управления проектом разработки;* ● *методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.* *Уметь:* ● *осуществлять постановку задачи по обработке информации;* ● *выполнять анализ предметной области;* ● *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;* ● *работать с инструментальными средствами обработки информации;* ● *осуществлять выбор модели построения информационной системы;* ● *осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств*			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документаци*	*Знать:* ● *основные платформы для*		*3*	*6-9*

	ю на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	*создания, исполнения и управления информационной системой;* ● *национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;* ● *сервисно-ориентированные архитектуры;* ● *важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;* ● *методы и средства проектирования информационных систем;* ● *основные понятия системного анализа.* *Уметь:* ● *осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;* ● *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений*			

ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	*Знать:* ● *модели построения информационных систем, их структура;* ● *критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;* ● *реинжиниринг бизнес-процессов.* *Уметь:* ● *разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;* ● *использовать стандарты при оформлении программной документации;* ● *разрабатывать проектную документацию на информационную систему;* ● *формировать отчетную документацию по результатам работ.*		*3*	*10-14*
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности	***Знать:*** ● *системы обеспечения качества*		*3*	*15-22*

	ее модернизации.	*продукции;* ● *методы контроля качества в соответствии со стандартами.* ***Уметь:*** ● *использовать методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;* ● *решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;* ● *использовать методы и критерии оценивания предметной области;* ● *проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;* ● *использовать критерии оценки качества и надежности функционирования*			

		информационной системы.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Архитектура программного обеспечения — это _____ Выберите один правильный ответ. a) совокупность важнейших решений об организации программной системы. b) структура и элементы организации, которая описывает отношения между подразделениями, способами коммуникации и передачи информации. c) это принципы, определяющие направление развития организации.	a	ПК 5.1

2	Задача архитектора ПО состоит в _____ Выберите один правильный ответ. a) постоянном поиске баланса и компромисса между различными архитектурными и технологическими решениями. b) постоянной настройке программного обеспечения для удовлетворения потребностей заказчика или пользователя. c) постоянном поиске баланса и конфигурировании информационных систем, а также разработке программного кода для удовлетворения потребностей заказчика или пользователя.	a	ПК 5.1
3	К зоне внимания архитектора ПО или информационных систем НЕ относятся: Выберите несколько вариантов ответа. a) IT Security. b) Office equipment. c) Integration. d) Architectural style. e) System performance. f) Project management. g) Functional requirements. h) Non-functional requirements. i) System maintenance costs. Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bf	ПК 5.1
4	Из каких элементов состоит модель представления архитектуры 4+1? Выберите один правильный ответ. a) Логическое представление, представление интерфейса, процессное представление, физическое представление, сценарии. b) Логическое представление, представление реализации, процессное представление, физическое представление, сценарии.	b	ПК 5.1

	c) Поведенческое представление, представление интерфейса, процессное представление, физическое представление, сценарии.		
5	Прочитайте текст и установите последовательность. Расставьте в правильном порядке этапы создания ПО или информационной системы. 1. Анализ и дизайн (проектирование) системы. 2. Возникновение потребности и разработка требований. 3. Реализация (разработка) системы. 4. Поддержка пользователей. 5. Доработка системы. 6. Внедрение и сопровождение системы. 7. Тестирование системы. Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	2137564	ПК 5.1
6	Какие из перечисленных специальностей НЕ относятся к команде разработки ПО или информационной системы? Выберите несколько вариантов ответа. Программист. a) Аналитик данных. b) Архитектор ПО. c) Системный аналитик. d) Контент-менеджер. e) Data Scientist. f) DevOps-инженер. g) Дизайнер интерфейса. h) Инженер по тестированию. i) Инженер технической поддержки.	di	ПК 5.2

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
7	Что такое «архитектурное мышление»? Выберите один правильный ответ. a) Знание предметной области бизнеса, понимание клиентов и плана продаж, широкий IT-кругозор, поиск компромиссов в решениях. b) Понимание клиентов и плана продаж, подбор и проверка решений на соответствие архитектурным критериям, поиск компромиссов в решениях, понимание и поддержка конечных пользователей. c) Знание предметной области бизнеса, широкий IT-кругозор, подбор и проверка решений на соответствие архитектурным критериям, поиск компромиссов в решениях.	c	ПК 5.2
8	К должностным обязанностям архитектора ПО или информационных систем НЕ относятся... Выберите несколько вариантов ответа. a) разработка, верификация и согласование технических заданий и требований, влияющих на архитектуру и функциональность решений. b) разработка и выпуск проектной документации на ПО. c) обеспечение совместимости офисного ПО. d) снижение трудоёмкости разработки за счёт эффективных архитектурных решений. e) обеспечение настройки приложений для заказчика. f) определение возможностей использования готовых программных продуктов.	ce	ПК 5.2

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
9	Назовите антипаттерн, который возникает, если не уделять внимание архитектуре логического уровня (код). Выберите один правильный ответ. a) Small Lump of Snow b) Big Ball of Mud c) Average Piece of Wood d) Huge Piece of Meat	b	ПК 5.2
10	Назовите две повторяющиеся проблемы, которые решались архитекторами в процессе эволюции архитектуры ПО. Выберите несколько вариантов ответа. a) Сильная связность b) Разрывы сети c) Коммуникация с администраторами d) Зависимость между компонентами e) Большие задержки Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ad	ПК 5.6
11	Что из перечисленного не является одним из ключевых компонентов Microkernel-архитектуры? Выберите один правильный ответ. a) Ядро b) Плагин c) Данные d) Реестр	c	ПК 5.6
12	Этот антипаттерн возникает, когда поток обработки запроса передвигается между слоями без какой-либо обработки на каждом из уровней.	sinkhole	ПК 5.6

	Впишите ответ – одно слово в английской раскладке строчными буквами.		
13	Когда стоит использовать Layered-стиль монолитной архитектуры? Выберите один правильный ответ. a) Вы проектируете приложение как конечный продукт, являетесь вендором b) Вы проектируете маленькое web-приложение c) Ваше приложение будут использовать сразу несколько потребителей d) У вас много кроссфункциональных команд	b	ПК 5.6
14	Время T-remote, то есть время, пока один сервис ждёт ответа от другого в распределённой архитектуре, называется _____ Впишите ответ – одно слово в английской раскладке строчными буквами.	latency	ПК 5.6
15	Модель предоставления вычислительных ресурсов как сервис (по подписке) называется _____ Выберите один правильный ответ. a) laaS b) SaaS c) PaaS d) Cloud	a	ПК 5.7
16	Как называется технология, позволяющая создавать виртуальное железо для работы на нём? Впишите ответ – одно слово в русской раскладке.	виртуализация	ПК 5.7
17	Контейнеризация — это технология для ___ Выберите один правильный ответ. a) …управления набором Docker-образов	b	ПК 5.7

	b) …запуска приложений изолированно от основной операционной системы c) …управления доступами на уровне пользователя d) …запуска виртуальных машин на удалённых серверах		
18	За счёт чего изолируются процессы и ресурсы во время работы контейнеров? Выберите один правильный ответ. a) За счёт встроенных в гипервизор решений b) За счёт дополнительных инструкций процессора c) За счёт Cgroups и Namespaces d) За счёт размещения контейнеров в изолированных от хост-машины виртуалках	c	ПК 5.7
19	Как называется Opensource-проект для развёртывания приложений в виде контейнеров? Впишите ответ – одно слово в английской раскладке строчными буквами.	docker	ПК 5.7
20	Что такое Dockerfile? Выберите один правильный ответ. a) Файл с инструкциями для сборки образа b) Файл, в котором описаны права доступа юзеров, работающих в поднятом контейнере c) Файл, в котором описывается пул контейнеров, которые будут подняты одновременно d) Файл с политикой доступа к контейнеру	a	ПК 5.7
21	Почему continuous deployment нельзя реализовать в любой компании? Выберите один правильный ответ. a) Из-за технических ограничений b) Из-за технологических ограничений	d	ПК 5.7

	c) Continuous deployment не может включать в себя обратную связь, поэтому внедрение просто нецелесообразно d) Из-за зрелости процессов		
22	Что такое публичный (или открытый) ключ? Выберите один правильный ответ. a) Это ключ, используемый для симметричного шифрования b) Это ключ, который используется для расшифрования информации и который можно открыто передавать по каналам связи c) Это ключ, который используется только для шифрования информации и который можно открыто передавать по каналам связи d) Это ключ, который известен только группе людей, использующих асимметричное шифрование	c	ПК 5.7

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК 05.02 Разработка кода информационных систем** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является **экзамен.**

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему*	*Знать:* ● *основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;* ● *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* ● *основные модели построения информационных систем, их*	***Разработка кода информационных систем***	*3*	*4, 11, 14-15*

		структуру, особенности и области применения; • *платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* • *основные процессы управления проектом разработки;* • *методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.* *Уметь:* • *осуществлять постановку задачи по обработке информации;* • *выполнять анализ предметной области;* • *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;* • *работать с инструментальными средствами*			

		обработки информации; ● *осуществлять выбор модели построения информационной системы;* ● *осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств*			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	*Знать:* ● *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* ● *национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;* ● *сервисно-ориентированные архитектуры;* ● *важность рассмотрен*		*3*	*2-3, 5, 9*

		ия всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; • *методы и средства проектирования информационных систем;* • *основные понятия системного анализа.* *Уметь:* • *осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;* • *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений*			
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* • *национальную и международную системы стандартизации и сертификац*		*3*	*1, 6-8, 10, 12-13*

		ии, систему обеспечения качества продукции; ● *методы контроля качества;* ● *объектно-ориентированное программирование;* ● *спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);* ● *важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;* ● *принципы файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;* ● *платформы для*			

		создания, исполнения и управления информационной системой. *Уметь:* ● *использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языки сценариев для создания независимых программ;* ● *решать прикладные задачи программирования и применения языков сценариев для создания программ;* ● *проектировать и разрабатывать системы по заданным требованиям и спецификациям;* ● *разрабатывать графический интерфейс приложения;*			

		• *создавать проекты по разработке приложения и формулировать их задачи.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Что из перечисленного является моделью разработки ПО? Выберите несколько вариантов ответа. a) Python b) Agile c) Waterfall d) A-образная модель Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ПК 5.4

2	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте верные утверждения с паттернами MVC. Паттерн: 1. Model. 2. View. 3. Controller. Утчерждение: a) Координирует поток данных и событий между пользователем, представлением и моделью. b) Инкапсулирует бизнес-данные и правила предметной области, обеспечивает целостность и независимость от деталей отображения. c) Отвечает за визуализацию состояния модели для пользователя, концентрируясь на интерфейсе и взаимодействии. Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1b2c3a	ПК 5.2
3	Прочитайте текст и установите последовательность. Составьте правильную последовательность Waterfall-модели. 1. Проектирование. 2. Реализация. 3. Требования. 4. Внедрение. 5. Тестирование. 6. Обслуживание. Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	312546	ПК 5.2
4	Какое из следующих утверждений о полиморфизме в объектно-ориентированном программировании верно? Выберите один вариант ответа. a) Полиморфизм ограничивает возможность наследования b) Полиморфизм позволяет использовать один и тот же интерфейс для различных типов данных c) Полиморфизм является объединением всех принципов ООП	b	ПК 5.1

	d) Полиморфизм требует, чтобы все классы имели одинаковую структуру		
5	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте верные утверждения с концепциями ООП. Концепции: 1. Наследование. 2. Инкапсуляция. 3. Полиморфизм. Утверждения: a) Объединение и сокрытие методов и свойств, предоставление доступа к ним через простой внешний интерфейс. b) Механизм ООП, позволяющий одному классу (производному) получать атрибуты и методы другого класса. c) Способность объектов разных классов предоставлять одинаковый интерфейс (одно и то же имя метода), но реализовывать его по-разному. Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1b2c3a	ПК 5.2
6	Какой модуль в Python используется для создания абстрактных классов и методов? Выберите один вариант ответа. a) abc b) abstract c) abstractclass d) abstractmethods	a	ПК 5.4
7	Какой из паттернов проектирования используется для создания объектов без указания конкретного класса, который будет создавать эти объекты? Впишите одно слово со строчной буквы.	factory	ПК 5.4
8	Какой из вариантов не является принципом SOLID? Выберите один вариант ответа. a) Принцип единственной ответственности b) Принцип подстановки Яковлева c) Принцип инверсии зависимостей	b	ПК 5.4

	d) Принцип открытости — закрытости		
9	Какой из следующих методов используется для открытия файла в режиме, который позволяет как читать, так и записывать данные в файл, начиная с начала файла? Выберите один вариант ответа. a) open('file.txt', 'r+') b) open('file.txt', 'w+') c) open('file.txt', 'a+') d) open('file.txt', 'rb+')	a	ПК 5.2
10	Какой из следующих методов используется для выполнения SQL-запроса и получения всех строк результата в виде списка кортежей в модуле sqlite3? Выберите один вариант ответа. a) cursor.fetchall() b) cursor.execute() c) cursor.fetchone() d) cursor.fetchmany(size)	a	ПК 5.4
11	Какой из следующих виджетов Tkinter используется для отображения текста, который не может быть изменён пользователем? Выберите один вариант ответа. a) Button b) Label c) Tkinter d) Mask	b	ПК 5.1
12	Какой протокол отвечает за установление надёжного соединения? Впишите правильный ответ в виде аббревиатуры на латинице. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	TCP	ПК 5.4
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Какова правильная последовательность шагов при отправке HTTP-запроса от клиента к серверу? 1. Клиент отправляет HTTP-запрос на сервер. 2. Сервер обрабатывает запрос и формирует HTTP-ответ. 3. Клиент получает HTTP-ответ от сервера. 4. Сервер отправляет HTTP-ответ клиенту. 5. Клиент анализирует полученный HTTP-ответ.	12435	ПК 5.4

	Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
14	Какое из следующих утверждений о модуле asyncio в Python верно? Выберите один вариант ответа. a) asyncio используется только для синхронного программирования b) asyncio предоставляет инструменты для создания асинхронных серверов и клиентов c) asyncio автоматически управляет всеми ресурсами системы без вмешательства разработчика d) asyncio поддерживает только одноасинхронные задачи	b	ПК 5.1
15	Какое из следующих утверждений о различиях между unittest и pytest в Python верно? Выберите один вариант ответа. a) unittest требует написания тестов в виде классов и методов, тогда как pytest позволяет писать тесты в виде функций b) unittest поддерживает только синхронные тесты, тогда как pytest поддерживает как синхронные, так и асинхронные тесты c) unittest автоматически обнаруживает и запускает тесты, тогда как pytest требует явного указания тестов d) unittest предоставляет более детализированные отчёты об ошибках, чем pytest	a	ПК 5.1
16	Какая из следующих команд в pdb используется для выполнения текущей строки кода и перехода к следующей строке? Выберите один вариант ответа. a) next b) print c) continue d) break	a	ПК 5.4
17	Какой из следующих инструментов статического анализа кода в Python используется для проверки соответствия кода стандартам PEP 8? Выберите один вариант ответа. a) flake8	a	ПК 5.4

	b) ESLint c) mypy d) golint		
18	Какие из следующих команд Git используются для управления версиями кода и взаимодействия с удалёнными репозиториями? Выберите несколько вариантов ответа. a) git clone b) git push c) git status d) git pull e) git config f) git help Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 5.4
19	Какая команда Docker используется для создания нового образа из Dockerfile? Впишите ответ в виде словосочетания на латинице строчными буквами через пробел. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	docker build	ПК 5.2
20	Какая конструкция используется для обработки исключений? Впишите ответ в виде словосочетания на латинице строчными буквами через «/» без пробелов. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	try/except	ПК 5.2

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.03 Тестирование информационных систем
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.03 Тестирование информационных систем** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему*	*Знать:* • *основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;* • *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* • *основные модели построения информационных систем, их*	*Тестирование информационных систем*	*5*	*1-8*

		структуру, особенности и области применения; • *платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* • *основные процессы управления проектом разработки;* • *методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.* *Уметь:* • *осуществлять постановку задачи по обработке информации;* • *выполнять анализ предметной области;* • *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;* • *работать с инструментальными средствами*			

		обработки информации; • *осуществлять выбор модели построения информационной системы;* • *осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств*			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	*Знать:* • *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* • *национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;* • *сервисно-ориентированные архитектуры;* • *важность рассмотрен*		*5*	*9-14*

		ия всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; • *методы и средства проектирования информационных систем;* • *основные понятия системного анализа.* *Уметь:* • *осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;* • *использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений*			
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.*	*Знать:* • *модели построения информационных систем, их структура;*		*5*	*15-20*

		• *критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;* • *реинжиниринг бизнес-процессов.* *Уметь:* • *разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;* • *использовать стандарты при оформлении программной документации;* • *разрабатывать проектную документацию на информационную систему;* • *формировать отчетную документацию по результатам работ.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Какие инструменты используются для введения в автоматизированное тестирование? Выберите один правильный ответ* *a) Selenium IDE* *b) JMeter* *c) Appium*	*a)*	*ПК 5.1*
2	*Какой инструмент использовать для написания первых тестов с помощью Selenium? Выберите один правильный ответ* *a) Selenium Grid* *b) Selenium WebDriver* *c) Cucumber*	*b)*	*ПК 5.1*
3	*Какой метод использовать для поиска элементов с помощью Selenium WebDriver? Выберите один правильный ответ* *a) findElementByTag* *b) findElementById* *c) findElementByCssSelector*	*c)*	*ПК 5.1*
4	*Что такое CSS локаторы? Выберите один правильный ответ*	*c)*	*ПК 5.1*

	a) Методы поиска элементов на веб-странице с помощью JavaScript *b) Способы задания стилей для веб-страниц с помощью CSS* *c) Способы нахождения элементов на веб-странице с помощью CSS-селекторов*		
5	*Что такое XPath локаторы? Выберите один правильный ответ* *a) Способы поиска элементов на веб-странице по их путям в XML-документе* *b) Методы выполнения JavaScript-кода на веб-странице* *c) Синтаксис для написания запросов к базам данных в Selenium*	*a)*	*ПК 5.1*
6	*Какой метод в Selenium WebDriver может быть использован для ожидания появления элемента на странице перед выполнением следующего действия? Выберите один правильный ответ* *a) implicitWait()* *b) explicitWait()* *c) waitForElement()*	*b)*	*ПК 5.1*
7	*Что такое CI/CD в контексте тестирования информационных систем? Выберите один правильный ответ* *a) Continuous Integration/Continuous Development - набор практик для автоматизации сборки и развертывания приложений* *b) Content Interaction/Content Disruption - методы тестирования взаимодействия элементов на веб-странице* *c) Customer Interaction/Customer Development - стратегии управления отношениями с клиентами*	*a)*	*ПК 5.1*
8	*Что представляет собой тема "Взаимодействие с окнами, вкладками и фреймами" в тестировании информационных систем? Выберите один правильный ответ* *a) Методы анализа пользовательских интерфейсов* *b) Техники взаимодействия с различными элементами веб-страницы* *c) Способы управления веб-страницей, содержащей различные вложенные рамки*	*c)*	*ПК 5.1*
9	*Какие шаги необходимо выполнить для разработки тест-кейсов для автоматизации тестирования функциональности «Добавление книги в корзину и выбор*	*a)*	*ПК 5.2*

	курьерской доставки»? Выберите один правильный ответ *a) Использовать Page Object для представления страницы, определить локаторы элементов, написать действия и проверки.* *b) Создать Git-репозиторий, написать тесты в Python, запустить Docker-контейнер.* *c) Настроить Jenkins для автоматической сборки проекта.*		
10	*Какие преимущества предоставляет использование PageObject и PageFactory в инфраструктуре браузерных тестов? Выберите один правильный ответ* *a) Упрощение поддержки тестов, повышение удобочитаемости и повторное использование локаторов.* *b) Увеличение сложности тестов, уменьшение стабильности автоматизации и увеличение времени их написания.* *c) Добавление лишнего слоя абстракции, что затрудняет работу с элементами веб-страниц.*	*a)*	*ПК 5.2*
11	*Как можно обнаружить сложные CSS-локаторы и ожидания элементов? Выберите один правильный ответ* *a) Путем написания длинных и сложных CSS-селекторов.* *b) Используя инструменты браузера для инспектирования элементов и подсказки по CSS селекторам.* *c) По памяти, запоминая все CSS-селекторы и ожидания элементов.*	*b)*	*ПК 5.2*
12	*Что такое CI/CD, и как оно связано с разработкой проектной документации для информационной системы? Выберите один правильный ответ* *a) CI/CD отвечает за автоматизацию создания, тестирования и развертывания приложений, что упрощает процесс разработки и поддержки ИС.* *b) CI/CD это методика беклога продукта, непосредственно не связанная с разработкой документации.* *c) CI/CD это ответственность заказчика за согласование документации и требований к ИС*	*a)*	*ПК 5.2*
13	*Какова роль загрузки и скачивания файлов при работе с тестированием информационных систем? Выберите один правильный ответ* *a) Файлы могут содержать ключевые данные для тестирования и обработки информации в системе.*	*a)*	*ПК 5.2*

	b) Загрузка файлов в автотесты нежелательна, так как замедляет процесс тестирования. *c) Скачивание файлов не имеет отношения к тестированию информационных систем.*		
14	*Как защитить тестовую среду от ошибок и улучшить процесс отладки и тестирования информационных систем? Выберите один правильный ответ* *a) Использовать интуитивно понятные названия для тестовых файлов и структуры проекта.* *b) Регулярно делать бекапы тестовых данных и использовать систему контроля версий.* *c) Определять причины ошибок, логировать действия и результаты тестов для дальнейшего анализа.*	*c)*	*ПК 5.2*
15	*Какая информация должна быть включена в техническую документацию на эксплуатацию информационной системы с точки зрения тестирования? Выберите один правильный ответ* *a) Описание алгоритмов работы системы.* *b) Инструкции по установке и настройке тестового окружения.* *c) Структура и описание автотестов, их назначение и запуск.*	*b)*	*ПК 5.6*
16	*Какие разделы должны присутствовать в технической документации для обеспечения эффективного тестирования информационной системы? Выберите один правильный ответ* *a) Сведения о требованиях к аппаратуре.* *b) Описание процесса развертывания и масштабирования тестовой инфраструктуры.* *c) Подробное описание бизнес-процессов, на которых основана ИС.*	*b)*	*ПК 5.6*
17	*Почему важно включать инструкции по автоматизации тестирования в техническую документацию? Выберите один правильный ответ* *a) Для демонстрации покрытия тестами функциональности системы.* *b) Для облегчения поддержки и развития автоматизированных тестов.* *c) Для предоставления информации о тестовой документации заказчику*	*b)*	*ПК 5.6*
18	*Какие методы документирования процесса тестирования могут быть эффективно использованы в разработке технической документации? Выберите один правильный ответ*	*c)*	*ПК 5.6*

	a) Создание скринкастов демонстрации тестовых сценариев. *b) Написание подробных алгоритмов ручных тестов.* *c) Разработка диаграмм взаимодействия между тестами и компонентами ИС.*		
19	*Какие секции рекомендуется включить в документацию по управлению данными для поддержки тестирования информационной системы? Выберите один правильный ответ* *a) Сведения о структуре баз данных и способы обращения к данным.* *b) Истории изменений и отчеты по выполненным тестам.* *c) Инструкции по эксплуатации системы для пользователей*	*a*	*ПК 5.6*
20	*Какие инструменты документации и коммуникации могут быть использованы для разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы? Выберите один правильный ответ* *a) Slack для обмена сообщениями и Google Docs для совместного редактирования документов.* *b) Microsoft Excel для диаграмм и Photoshop для создания изображений.* *c) Skype для проведения онлайн-конференций и WhatsApp для общения внутри команды.*	*a*	*ПК 5.6*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.04 Тестирование веб-приложений
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.04 Тестирование веб-приложений** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы*	*Знать:* ● *особенности программных средств, используемых в разработке ИС.* *Уметь:* ● *использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;* ● *применять методики*	*Тестирование веб-приложений*	*5*	*1-15*

		тестирования разрабатываемых приложений.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Тестирование сервиса, на который нет документации, и мы придумываем проверки на ходу, без составления пользовательских тест-кейсов, называется (Выберите один правильный ответ): a) Исследовательским тестированием. b) Интуитивным тестированием. c) Регрессионным тестированием. d) Тестированием по знанию системы Выберите один правильный ответ	b	ПК 5.5
2	Тестирование, при котором мы изучили документацию, но не стали составлять тестовые сценарии, предпочитая	a	ПК 5.5

	комбинировать проверки на ходу, называется (Выберите один правильный ответ): a) Исследовательским тестированием. b) Интуитивным тестированием. c) Регрессионным тестированием. d) Тестированием по знанию системы.		
3	Тестирование новой функциональности, которое мы проводим по составленным сценариям, называется (Выберите один правильный ответ): a) Регрессионным тестированием. b) Тестированием по позитивным сценариям. c) Тестированием по сценариям. d) Тестированием по негативным сценариям.	c	ПК 5.5
4	Тестирование, которое осуществляют специально отобранные люди не из числа команды разработки, называют (Выберите один правильный ответ): a) Тестированием на пользователях. b) Тестированием на исполнителях. c) Альфа-тестированием. d) Бета-тестированием.	d	ПК 5.5
5	Что представляет собой API? Выберите один правильный ответ a) Файл, содержащий изображения интерфейса b) Набор функций и методов, доступных для взаимодействия с другим программным обеспечением c) Цифровой ключ для доступа к веб-приложению	b	ПК 5.5
6	Как сформировать Get-запрос с аргументами в Postman? Выберите один правильный ответ a) В теле запроса b) В URL запроса c) В заголовке запроса	b	ПК 5.5
7	Что необходимо использовать для изменения данных на сервере? Выберите один правильный ответ a) GET-запросы b) POST-запросы c) PUT-запросы	c	ПК 5.5
8	Что представляет DELETE-запрос в контексте API? Выберите один правильный ответ a) Запрос для получения данных b) Запрос для обновления данных c) Запрос для удаления данных	c	ПК 5.5
9	Что означает аббревиатура UI? Выберите один правильный ответ	c	ПК 5.5

	a) Оценка удобства использования интерфейса b) Группировка по целям c) Проверка пользовательского интерфейса		
10	Что оценивается при UX тестировании? Выберите один правильный ответ a) Скорость работы веб-приложения b) Удобство использования интерфейса для конечного пользователя c) Количество багов в системе	b	ПК 5.5
11	Что означает аббревиатура IDOR в контексте безопасности? Выберите один правильный ответ a) Игнорирование Данных об Ошибке и Решений b) Insecure Direct Object Reference c) Идентификация Опасных Ресурсов	b	ПК 5.5
12	Какие методы используются для обнаружения SQL-инъекций? Выберите один правильный ответ a) Использование безопасных паролей b) Валидация вводимых пользователем данных и использование параметризованных запросов c) Установка дополнительных фаерволов	b	ПК 5.5
13	Какой HTTP-код возвращается сервером, если запрашиваемый ресурс не найден? Выберите один правильный ответ: a) 200 b) 301 c) 404 d) 500	c	ПК 5.5
14	Тестировщик проверяет работу формы регистрации и отправляет запрос, специально не заполнив обязательное поле «Пароль». Какой тип тестирования он при этом проводит? Выберите один правильный ответ: a) Позитивное тестирование b) Негативное тестирование c) Регрессионное тестирование d) Интеграционное тестирование	b	ПК 5.5
15	Напишите одним словом метод тестирования веб-приложения, при котором тестировщик проверяет, как система ведёт себя под высокой нагрузкой пользователей.	Нагрузочное	ПК 5.5

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.05 Javascript

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.05 Javascript** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.*	*Знать:* *Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области*	*Javascript*	*4*	*1-4*

		применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.* *Уметь:* *Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальным и средствами*			

		обработки информации. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.* *Иметь навыки:* *Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки*			

		информационной системы. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.*			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.*	*Знать:* *Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.*	*Javascript*	*4*	*5-8*

		Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа. *Уметь:* *Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.* *Иметь навыки:* *Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.*			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.*	*Знать:* *Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.* *Уметь:* *Использовать методы тестирования в соответствии с*	*Javascript*	*4*	*9-12*

		техническим заданием. *Иметь навыки:* *Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.*			
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.*	*Знать:* *Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.* *Уметь:* *Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при*	*Javascript*	*4*	*13-16*

		оформлении программной документации. *Иметь навыки:* *Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.* *Формировать отчетную документации по результатам работ.* *Использовать стандарты при оформлении программной документации.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Что объявляет переменную в JS? Выберите один вариант ответа. a) let b) define c) int d) letit	a	ПК 5.1
2	Какой тип у true? Выберите один вариант ответа. a) string b) boolean c) number d) object	b	ПК 5.1
3	Как вызвать функцию? Выберите один вариант ответа. a) call func b) func() c) run func d) execute func	b	ПК 5.1
4	Как выбрать элемент по id? Выберите один вариант ответа. a) getElement b) queryId c) #id d) getElementById	d	ПК 5.1
5	Какой цикл существует? Выберите один вариант ответа. a) repeat b) for c) loop d) cycle	b	ПК 5.2
6	Как создаётся массив? Выберите один вариант ответа. a) {} b) []	b	ПК 5.2

	c) () d) <>		
7	Какие примитивные типы существуют? Выберите несколько вариантов ответа. a) string b) boolean c) number d) object e) timecode f) vector Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.2
8	Какие из перечисленных конструкций относятся к условным? Выберите несколько вариантов ответа. a) if b) switch c) for d) while Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.2
9	Какие методы массивов существуют? Выберите несколько вариантов ответа. a) map b) concat c) filter d) sort e) mergeAll f) deleteAt g) appendMany h) shuffleSync Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abcd	ПК 5.5
10	Какие DOM-методы существуют? Выберите несколько вариантов ответа. a) selectAll b) findNode c) querySelector d) getElementById	cd	ПК 5.5

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
11	Что из перечисленного относится к циклам? Выберите несколько вариантов ответа. a) for b) while c) repeat d) foreach Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.5
12	Что из перечисленного относится к хранилищам браузера? Выберите несколько вариантов ответа. a) cookies b) localStorage c) fileSystem d) db Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 5.5
13	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите конструкции: 1. let 2. if 3. for 4. function с их значениями: a) условие b) функция c) цикл d) переменная Запишите ответ в формате 1a2b3c4d. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Цифры и буквы необходимо вводить в латинской раскладке клавиатуры.	1d2a3c4b	ПК 5.5
14	Прочитайте текст и установите соответствие. Что делают методы: 1. getElementById 2. querySelector 3. querySelectorAll	1c2b3d4a	ПК 5.6

	4. getElementsByClassName с их значениями: a) поиск по классу b) поиск первого совпадения по CSS-селектору c) поиск элемента по id d) поиск всех совпадений Запишите ответ в формате 1a2b3c4d. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Цифры и буквы необходимо вводить в латинской раскладке клавиатуры.		
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Определите последовательность жизненного цикла функции: 1. Возврат 2. Вызов 3. Выполнение 4. Объявление Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	4231	ПК 5.5
16	Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите порядок действий при обработке отправки формы на веб-странице и получении введённых данных. 1. Получить значения полей формы 2. Повесить обработчик события submit 3. Найти форму в DOM 4. Обработать полученные данные Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	3214	ПК 5.6
17	Внимательно прочитайте вопрос ниже и введите правильный ответ. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Каким ключевым словом объявляется класс JavaScript?	class	ПК 5.5
18	Внимательно прочитайте вопрос ниже и введите правильный ответ. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какое ключевое слово используется для объявления переменной, значение которой нельзя изменить?	const	ПК 5.5

19	Внимательно прочитайте задачу и введите правильный ответ. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Решите задачу: вам нужно добавить новый элемент в конец массива в JavaScript. Какой метод следует использовать?	push	ПК 5.6
20	Внимательно прочитайте задачу и введите правильный ответ строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Решите задачу: вам нужно получить элемент страницы по его id. Какой метод DOM следует использовать?	getelementbyId	ПК 5.6
21	Внимательно прочитайте задачу и введите правильный ответ. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Решите задачу: в программе нужно хранить логическое значение true или false. Какой тип данных для этого используется?	boolean	ПК 5.5

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.06 Основы разработки с использованием фреймворков
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.06 Основы разработки с использованием фреймворков** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *национальную и международную системы стандартизации и сертификации, систему обеспечения качества продукции;* *методы контроля качества;* *объектно-ориентированное программирование;*	*Основы разработки с использованием фреймворков*	*5*	*1-15*

		спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI); *важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;* *принципы файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;* *платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.* *Уметь:* *использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирован*			

		ия и языки сценариев для создания независимых программ; *решать прикладные задачи программирования и применения языков сценариев для создания программ;* *проектировать и разрабатывать системы по заданным требованиям и спецификациям;* *разрабатывать графический интерфейс приложения;* *создавать проекты по разработке приложения и формулировать их задачи.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения

тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Какой инструмент можно использовать для получения подробной информации о методах и классах в Spring-приложении? Выберите один правильный ответ* *a) Swagger* *b) Javadoc* *c) Postman* *d) WireMock*	*b)*	*ПК 5.4*
2	*Что такое AOP (Aspect-Oriented Programming) в Spring и какая цель у этого подхода? Выберите один правильный ответ* *a) Методология программирования для создания распределенных приложений* *b) Подход, позволяющий вынести повторяющиеся функции в отдельные модули* *c) Интерфейс для взаимодействия с базой данных* *d) Механизм для обработки HTTP-запросов*	*b)*	*ПК 5.4*
3	*Что включает в себя файл настройки Spring Boot для определения бинов и их взаимосвязей? Выберите один правильный ответ* *a) application.properties* *b) applicationContext.xml* *c) application.yaml* *d) Config.java*	*d*	*ПК 5.4*
4	*Какой стартовый пакет в Spring Boot обеспечивает поддержку JPA для работы с базой данных? Выберите один правильный ответ* *a) spring-boot-starter-web*	*b)*	*ПК 5.4*

	b) spring-boot-starter-data-jpa *c) spring-boot-starter-test* *d) spring-boot-starter-security*		
5	*Какие методы можно использовать для составления запросов к базе данных с помощью Spring Data JPA? Выберите один правильный ответ* *a) findBy...And...* *b) findAnd...* *c) query...By...* *d) search...Using...*	*a*	*ПК 5.4*
6	*Что такое аннотация @Transactional в Spring и какую роль она играет при работе с транзакциями? Выберите один правильный ответ* *a) Обработка исключений при работе с транзакциями* *b) Управление фазами транзакции* *c) Определение границ транзакции* *d) Обеспечение атомарности операций в пределах транзакции*	*d*	*ПК 5.4*
7	*Какие инструменты обеспечивают интеграцию с внешними системами в Spring приложениях? Выберите один правильный ответ* *a) Apache Kafka* *b) RabbitMQ* *c) HTTP-клиенты RestTemplate и WebClient* *d) Все вышеперечисленные*	*d*	*ПК 5.4*
8	*Какой файл конфигурации в Spring Boot позволяет определить порт, на котором будет работать приложение? Выберите один правильный ответ* *a) application.properties* *b) application.yaml* *c) bootstrap.properties* *d) logging.properties*	*a*	*ПК 5.4*
9	*Какую аннотацию используют для обозначения метода-обработчика HTTP GET-запроса в Spring MVC?* *Выберите один правильный ответ:* *a) @PostMapping* *b) @GetMapping* *c) @RequestBody* *d) @RequestParam*	*b*	*ПК 5.4*
10	*Какой интерфейс в Spring Data JPA обеспечивает базовые методы работы с данными, такие как save(), delete() и findById()?* *Выберите один правильный ответ:* *a) JpaRepository*	*a*	*ПК 5.4*

	b) CrudController *c) RestController* *d) JpaService*		
11	*Что делает аннотация @Autowired в Spring-приложениях?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Создаёт новый бин* *b) Автоматически внедряет зависимости* *c) Определяет точку входа в приложение* *d) Регистрирует метод как обработчик исключений*	*b*	*ПК 5.4*
12	*Какой тип базы данных по умолчанию используется Spring Boot, если не заданы другие настройки?* *Выберите один правильный ответ:* *a) MySQL* *b) PostgreSQL* *c) H2* *d) MongoDB*	*c*	*ПК 5.4*
13	*Какой метод HTTP-запроса используется для обновления данных ресурса при REST-подходе? Напишите английское название этого метода одним словом.*	*PUT*	*ПК 5.4*
14	*Какая аннотация в Spring используется для обозначения класса как компонента, управляемого контейнером Spring, не уточняя его конкретную роль?* *Выберите один правильный ответ:* *a) @Service* *b) @Component* *c) @Repository* *d) @Controller*	*b*	*ПК 5.4*
15	*Какое из перечисленных утверждений корректно описывает аннотацию @PathVariable в Spring MVC?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Используется для передачи параметров запроса в тело HTTP-сообщения* *b) Позволяет внедрить переменные пути URL в метод контроллера* *c) Применяется для внедрения параметров конфигурации в компонент* *d) Используется для автоматической сериализации объектов в JSON*	*b*	*ПК 5.4*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.07 Автоматизированные системы программного обеспечение

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.07 Автоматизированное тестирование программного обеспечения** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 0.2	*Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;*	Знать: Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Уметь: Определять задачи для поиска информации;	*МДК.05.07* Автоматизированное тестирование программного обеспечения	*5*	*1-4*

		определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	Знать: -Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. - Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. - Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения	*МДК.05.07* Автоматизированное тестирование программного обеспечения	*5*	*5-15*

		наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. -Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа. Уметь: -Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. -Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Что включает основные виды тестирования Web'a? Выберите один правильный ответ. a) Функциональное тестирование, нагрузочное тестирование, тестирование безопасности. b) Автоматизированное тестирование, ручное тестирование, регрессионное тестирование. c) Unit-тестирование, интеграционное тестирование, системное тестирование.	*a*	*ОК 0.2*
2	Какой язык программирования обычно используется для автоматизации тестирования веб-интерфейсов? Выберите один правильный ответ. a) Java b) Python c) C++	*b*	*ОК 0.2*
3	Какие инструменты используются для автоматизации тестирования веб-интерфейсов на Python? Выберите один правильный ответ. a) unittest, PyTest b) HTML, CSS c) JavaScript	*a*	*ОК 0.2*
4	Для чего настраивается логирование в проекте автоматизации тестирования? Выберите один правильный ответ. a) Для создания уникальных идентификаторов элементов на странице. b) Для изменения стилей страницы при проведении тестирования. c) Для записи ошибок и информации о выполненных шагах в тестах.	*c*	*ОК 0.2*
5	Что представляет собой структура репозитория в настройке базового проекта автоматизации тестирования? Выберите один правильный ответ. a) Организацию файлов и папок, включая тестовые сценарии, настройки и ресурсы проекта. b) Выбор основного цвета интерфейса и шрифтов. c) Размещение иконок на рабочем столе разработчика.	*a*	*ПК 5.2*
6	Какие элементы обычно включает стандартная структура репозитория в проекте автоматизации тестирования? Выберите один правильный ответ. a) Только тестовые сценарии для проверки функциональности. b) Тестовые сценарии, настройки среды, ресурсы проекта, отчеты о выполненных тестах.	*b*	*ПК 5.2*

7	Какой инструмент используется для автоматизации тестирования веб-интерфейсов? Выберите один правильный ответ. a) Selenium b) HTML c) CSS	*a*	*ПК 5.2*
8	Какой метод используется для поиска элементов на веб-странице через CSS? Выберите один правильный ответ. a) findElement(By.cssSelector()) b) find_element_by_id() c) findElements(By.xpath())	*a*	*ПК 5.2*
9	Как можно искать элементы на веб-странице через XPath? Выберите один правильный ответ. a) findElement(By.name()) b) findElement(By.xpath()) c) find_elements_by_tag_name()	*b*	*ПК 5.2*
10	Каким образом можно взаимодействовать с кликабельными элементами на веб-странице? Выберите один правильный ответ. a) clear() b) send_keys() c) click()	*c*	*ПК 5.2*
11	Как можно взаимодействовать с элементами-слайдерами на веб-странице? Выберите один правильный ответ. a) slide() b) drag_and_drop() c) send_keys()	*b*	*ПК 5.2*
12	Какие методы используются для валидации элементов при автоматизации тестирования? Выберите один правильный ответ. a) verifyText b) assertElementPresent c) assertEqual	*c*	*ПК 5.2*
13	Какой модуль Python является стандартным средством для написания автотестов? Выберите один правильный ответ. a) random b) unittest c) tkinter d) flask	*b*	*ПК 5.2*
14	Что из перечисленного является основной целью написания автотестов? Выберите один правильный ответ. a) Ускорение загрузки страницы b) Упрощение написания интерфейсов	*c*	*ПК 5.2*

	c) Автоматическая проверка работоспособности кода d) Создание документации		
15	Какой результат означает успешное выполнение теста в фреймворке unittest? Выберите один правильный ответ. a) Ошибка компиляции b) Исключение c) Оповещение d) Прохождение без ошибок (OK)	*d*	*ПК 5.2*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.08 Typescript

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.08 Typescript** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *национальную и международную системы стандартизации и сертификации, систему обеспечения качества продукции;* *методы контроля качества;* *объектно-ориентированное программирование;*	*Typescript*	*4*	*1-15*

		спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI); *важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;* *принципы файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;* *платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.* *Уметь:* *использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирован*			

		ия и языки сценариев для создания независимых программ; *решать прикладные задачи программирования и применения языков сценариев для создания программ;* *проектировать и разрабатывать системы по заданным требованиям и спецификациям;* *разрабатывать графический интерфейс приложения;* *создавать проекты по разработке приложения и формулировать их задачи.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения

тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Что такое Node.js? Выберите один вариант ответа. a) Среда выполнения JavaScript на сервере b) Библиотека для работы с DOM c) Язык программирования d) Фреймворк для фронтенда	a	ПК 5.4
2	Что такое интерфейс в TypeScript? Выберите один вариант ответа. a) Контракт структуры объекта b) Функция c) Класс d) Модуль	a	ПК 5.4
3	Где используются дженерики? Выберите несколько вариантов ответа. a) В функциях b) В классах c) В интерфейсах d) В HTML e) В CSS f) В SQL Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 5.4
4	Какие утилитарные типы есть в TS?	abc	ПК 5.4

	Выберите несколько вариантов ответа. a) Partial b) Pick c) Record d) Select e) Choose f) Filter Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
5	Соотнесите инструменты с их назначением. Инструменты: 1. Node.js 2. npm 3. Webpack 4. TypeScript Назначение: a) управление пакетами b) типизация c) сборка проекта d) выполнение JS Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.	1d2a3c4b	ПК 5.4
6	Соотнесите тип с описанием. Тип: 1. String 2. Number 3. Boolean 4. Array Описание: a) Число b) Текст c) Массив d) Логика	1b2a3d4c	ПК 5.4

	Прочитайте задание и напишите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала напечатайте цифру, затем соответствующую ей букву в английской раскладке клавиатуры. Вводите ответ вручную, иначе платформа может распознать его неверно.		
7	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок компиляции TS. Решаемые задачи: 1. Получение JS 2. Запуск кода 3. Написание TS 4. Компиляция Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	3412	ПК 5.4
8	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок написания теста. Решаемые задачи: 1. Запуск теста 2. Исправление ошибок 3. Получение результата 4. Написание теста Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	4132	ПК 5.4
9	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется тип в TypeScript, который может принимать любое значение?	any	ПК 5.4
10	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какой тип в TypeScript используется для функции, которая ничего не возвращает?	void	ПК 5.4

11	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Каким ключевым словом объявляется класс?	class	ПК 5.4
12	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какая библиотека часто используется для тестирования TypeScript-кода?	jest	ПК 5.4
13	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется инструмент для SSR во Vue?	nuxt	ПК 5.4
14	Решите задачу, ответ введите в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками, опечатками и лишними символами будет считаться неверным. Представьте, что вы начинаете работу с новым проектом и хотите добавить в него внешний пакет. Какая команда используется для установки пакета через npm?	npm install	ПК 5.4
15	Решите задачу, ответ введите в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками, опечатками и лишними символами будет считаться неверным. Представьте, что вы работаете над проектом и хотите запустить локальный сервер разработки для проверки изменений в браузере. Какая команда используется для запуска dev-сервера webpack?	npm run dev	ПК 5.4

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему*	*Знать:* *основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;*	*МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes*	*6*	*1-5*

		платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. *Уметь:* *осуществлять постановку задачи по обработке информации; выполнять анализ предметной области; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; работать с инструментальным и средствами обработки информации; осуществлять выбор модели построения информационной системы; осуществлять выбор модели и средства построения информационной*			

		системы и программных средств. *Иметь навыки:* *Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.* *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.*			
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с*	*Знать: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему*	*МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes*	*6*	*6-10*

	техническим заданием.	*обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.* *Уметь: Использовать языки структурного,*			

		объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. *Иметь навыки:* *Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и*			

		экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.			
ПК 5.7	*Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.*	*Знать: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.* *Уметь: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.* *Иметь навыки:* *Проводить оценку качества и*	*МДК.05.09 Инфраструктурная платформа на основе Kubernetes*	*6*	*11-19*

		экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	При разработке информационной системы на Java проводится анализ предметной области ? Выберите один правильный ответ a) Да b) Нет	a	ПК 5.1

2	Какие инструменты можно использовать для сбора данных о использовании информационной системы на Java? Выберите один правильный ответ a)JUnit b) Apache Kafka c) Log4j d) JetBrains YouTrack	c	ПК 5.1
3	Что включает в себя предпроектная стадия при разработке веб приложений, сайтов на Java? Выберите один правильный ответ a)Анализ требований b) Разработка технического задания c) Создание технической документации d) Тестирование системы	b	ПК 5.1
4	Какие разделы обычно включает в себя проектная документация при создании информационной системы на Java? Выберите все правильные ответы a)Введение b) Описание функционала c) Техническое задание d) Диаграммы классов	a, b, c, d	ПК 5.1
5	Что представляет собой требование заказчика при разработке проектной документации на информационную систему на Java? Выберите один правильный ответ a)Описание архитектуры системы b) Функциональные и нефункциональные требования c) План тестирования d) Правила оформления кода	b	ПК 5.1
6	Что включает в себя описание функционала в проектной документации информационной системы на Java? Выберите один правильный ответ a)Описание используемых структур данных b) Подробное описание возможностей системы для пользователей c) Технические характеристики сервера d) Анализ рыночной конкуренции	b	ПК 5.4
7	Что такое диаграмма классов и какую роль она играет в проектной документации при разработке информационной системы на Java? Выберите один правильный ответ a)Диаграмма, отображающая состояние интерфейсов пользователя	b	ПК 5.4

	b) Графическое представление структуры классов и связей между ними c) Диаграмма, описывающая бизнес-процессы системы d) Схема базы данных		
8	Какие типы тестирования обычно проводятся на этапе опытной эксплуатации при разработке информационной системы на Java? Выберите все правильные ответы a)Модульное тестирование b) Интеграционное тестирование c) Системное тестирование d) Альфа-тестирование	b, c, d	ПК 5.4
9	Какие инструменты можно использовать для проведения тестирования информационной системы, разработанной на Java? Выберите все правильные ответы a)JUnit b) Mockito c) Selenium d) TestNG	a, b, d	ПК 5.4
10	Что такое юнит-тестирование и зачем оно используется при разработке на Java? Выберите один правильный ответ a)Testing only individual code components b) Testing complete application with all parts integrated	a	ПК 5.4
11	Что представляет собой mocking в тестировании Java-приложений? Выберите один правильный ответ a)Simulation of objects' behavior b) Validating database schema	a	ПК 5.7
12	Что такое тестирование с использованием mock-объектов и для чего оно применяется? Выберите один правильный ответ a)Testing in isolation b) Testing database connectivity	a	ПК 5.7
13	Какие разделы содержит техническая документация на эксплуатацию информационной системы, разработанной на Java? Выберите все правильные ответы a)Установка и настройка b) Инструкция пользователя c) Справочная информация d) Техническое описание системы	a, b, c, d	ПК 5.7
14	Какая информация обычно содержится в разделе "Инструкция пользователя" технической документации на Java? Выберите один правильный ответ a)Описание структуры базы данных b) Последовательность действий пользователя	b	ПК 5.7

	c) Техническая спецификация d) Архитектура системы		
15	Зачем необходимо включать раздел "Установка и настройка" в техническую документацию при разработке информационной системы на Java? Выберите один правильный ответ a)Для описания бизнес-процессов b) Для обеспечения корректной установки и настройки системы	b	ПК 5.7
16	Что включает в себя раздел "Справочная информация" технической документации на Java? Выберите один правильный ответ a)Описание бизнес-процессов b) Описание справочной информации о системе	b	ПК 5.7
17	Какой формат чаще всего используется для технической документации на Java? Выберите все правильные ответы a)PDF b) HTML c) MS Word d) Markdown	a, b, c, d	ПК 5.7
18	Какие разделы обычно включаются в техническую документацию на эксплуатацию информационной системы, разработанной на Java? Выберите все правильные ответы a)Описание алгоритмов b) Инструкция пользователя c) Логика бизнес-процессов d) Описание внутренней структуры приложения	b, d	ПК 5.7
19	Зачем в технической документации на эксплуатацию информационной системы на Java важно указывать контактные данные поддержки? Выберите один правильный ответ a)Для обоснования дизайнерских решений b) Для облегчения процесса тестирования c) Для оперативного решения возникающих проблем пользователей d) Для описания бизнес-процессов	c	ПК 5.7

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.05.10 Управление проектами
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.05.10 Управление проектами** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Формой промежуточной аттестации является **дифференцированный зачёт.**

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	*Знать:* ● *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* ● *национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;*	*Управление проектами*	*6*	*1-5*

		• *сервисно-ориентированные архитектуры;* • *важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;* • *методы и средства проектирования информационных систем;* • *основные понятия системного анализа.* *Уметь:* • *осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;* • *использовать алгоритмы обработки информации для*			

		различных приложений			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы*	*Знать:* ● *особенности программных средств, используемых в разработке ИС.* *Уметь:* ● *использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;* ● *применять методики тестирования разрабатываемых приложений.*	*Управление проектами*	*6*	*6-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Что из нижеперечисленного не является принципом Agile? Выберите один правильный ответ* *a) Четкое определение всех требований заранее* *b) Гибкость и адаптивность* *c) Постоянное внимание к качеству и технической чистоте*	*a*	*ПК 5.2*
2	*Какой из предложенных методов не относится к Agile? Выберите один правильный ответ* *a) Scrum* *b) Waterfall* *c) Kanban*	*b*	*ПК 5.2*
3	*Кто в Scrum отвечает за максимизацию ценности продукта и управление бэклогом? Выберите один правильный ответ* *a) Scrum-мастер* *b) Product Owner* *c) Developers*	*b*	*ПК 5.2*
4	*Как называется событие в Scrum, которое позволяет команде определить, какие задачи будут выполнены в следующем спринте? Выберите один правильный ответ* *a) Скрам-тайм* *b) Sprint Planning* *c) Daily Scrum*	*b*	*ПК 5.2*
5	*Какой из нижеперечисленных методов не относится к методам оптимизации работы команды? Выберите один правильный ответ* *a) Kanban* *b) Extreme Programming* *c) Waterfall*	*c*	*ПК 5.2*

6	*Какой артефакт Scrum обычно содержит задачи, которые команда планирует выполнить в рамках текущего спринта? Выберите один правильный ответ* *a) Бэклог продукта* *b) Спринт-доска* *c) Бэклог спринта*	*c*	*ПК 5.5*
7	*Какие базовые роли присутствуют в типичной Scrum-команде? Выберите один правильный ответ* *a) Product Manager, Project Lead, Quality Assurance Specialist* *b) Scrum Master, Developers, Testers* *c) Product Owner, Designers, Business Analysts*	*b*	*ПК 5.5*
8	*Что представляет собой Kanban-доска? Выберите один правильный ответ* *a) Техника планирования времени* *b) Визуальное отображение статуса задач* *c) Метод оценки качества кода*	*b*	*ПК 5.5*
9	*Что подразумевает термин «итерация» в гибких методологиях разработки?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Длительная фаза планирования проекта* *b) Цикл разработки продукта с повторяющимися этапами* *c) Однократное тестирование готового продукта* *d) Единичная задача для разработчика*	*b*	*ПК 5.5*
10	*Что из перечисленного является основным преимуществом использования Kanban-доски?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Автоматическое написание кода* *b) Хранение исходного кода* *c) Тестирование готового продукта* *d) Визуализация статуса задач команды*	*d*	*ПК 5.5*
11	*Как называется регулярная встреча Scrum-команды, на которой обсуждаются результаты прошедшего спринта?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Ежедневный Scrum (Daily Scrum)* *b) Ретроспектива спринта (Sprint Retrospective)* *c) Планирование спринта (Sprint Planning)* *d) Демонстрация спринта (Sprint Review)*	*d*	*ПК 5.5*
12	*Что такое «user story» (пользовательская история) в Agile?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Подробная техническая документация*	*b*	*ПК 5.5*

	b) Описание требований с точки зрения пользователя *c) Блок программного кода* *d) Отчёт о тестировании программы*		
13	*Кто в Agile-команде отвечает за организацию рабочих процессов и устранение препятствий в работе команды?* *Выберите один правильный ответ:* *a)Scrum Master* *b) Product Owner* *c) Главный разработчик* *d) QA-инженер*	*a*	*ПК 5.5*
14	*Что является основной целью ретроспективы спринта в Scrum?* *Выберите один правильный ответ:* *a) Демонстрация готового продукта заказчику* *b) Составление плана тестирования* *c) Обсуждение и улучшение рабочих процессов* *d) Расчёт бюджета следующего проекта*	*c*	*ПК 5.5*
15	*Напишите одним словом название короткой ежедневной встречи команды в Scrum, на которой обсуждаются текущие задачи и проблемы.*	*стендап (также допустимо: Scrum, Daily)*	*ПК 5.5*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

УП.05.01 Учебная практика по ПМ.05

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики УП.05.01 Учебная практика по ПМ.05 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.*	***Умения:*** *Проведение анализа предметной области, выявление ключевых аспектов. Работа с инструментальными средствами для обработки информации. Организация сбора данных, учет основных параметров информационной системы. Планирование предпроектной стадии, выявление ключевых этапов.* ***Знания:*** *Основные методы анализа предметной области, принципы выделения важных данных, структурирования данных. Основные инструменты*	*Учебная практика*	*5*	*1-2*

		обработки информации, их функциональные возможности. Принципы сбора данных, основные характеристики информационных систем. Основные аспекты предпроектной стадии.			
ПК 5.2.	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.*	***Умения:*** *Математическая и информационная постановка задач по обработке информации, применение алгоритмов обработки информации.* ***Знания:*** *Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, методы и средства проектирования информационных систем, сервисно - ориентированные архитектуры, стандарты качества.*		*5*	*3-5*
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.*	***Умения:*** *использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, решение прикладных вопросов программирования. Разработка системы по заданным требованиям и спецификациям.*		*5*	*6-8*

		проектирование системы по заданным требованиям и спецификациям. создание проекта по разработке приложения и формулирование его задач. ***Знания:*** *Объектно-ориентированное программирование, спецификации языка программирования, принципы создания файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. системы стандартизации и сертификации, система обеспечения качества продукции. системы стандартизации и сертификации, система обеспечения качества продукции.*			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.*	***Умения:*** *использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием.* ***Знания:*** *особенности программных средств, используемых в разработке ИС.*		*5*	*9-12*
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.*	***Умения:*** *разработка проектной документации на эксплуатацию информационной системы, использование стандартов при оформлении*		*5*	*13-15*

		программной документации. ***Знания:*** *модели построения информационных систем, их структура; критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Какие документы необходимо собрать для разработки проектной документации на информационную систему?*	*b)*	*ПК 5.1*

	a) Информацию о заинтересованных сторонах *b) Исходные данные о предметной области* *c) Техническое задание от заказчика* *d) Программное обеспечение для разработки*		
2	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из нижеперечисленных задач входят в обязанности специалиста по сбору исходных данных для разработки проектной документации?* *a) Анализ предметной области* *b) Определение требований к системе* *c) Тестирование программного обеспечения* *d) Разработка пользовательской документации*	*b)*	*ПК 5.1*
3	*Выберите один правильный ответ:* *Какой инструмент используется для выбора средства обработки информации в информационной системе, а также разработки соответствующей документации в соответствии с требованиями заказчика?* *a) Система контроля версий* *b) Метод анализа и проектирования* *c) Интегрированная среда разработки* *d) Текстовый редактор*	*b)*	*ПК 5.2*
4	*Выберите один правильный ответ:* *Как осуществляется установка и настройка системы контроля версий для организации работы в команде разработчиков?* *a) Специализированные инструменты установки и настройки* *b) Использование встроенных инструментов ОС* *c) Выполнение сложных скриптов на языке программирования* *d) Автоматическая установка вместе с средой разработки*	*a)*	*ПК 5.2*
5	*Выберите один правильный ответ:* *Какие принципы лежат в основе сервисно-ориентированных архитектур?* *a) Разделение на сервисы, взаимодействие через API, независимость* *b) Однородность, централизация, монолитность* *c) Максимальная сложность, гибкость, неявная связь* *d) Разнородность, децентрализация, единство*	*a)*	*ПК 5.2*
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какой тип среды разработки используется для создания независимых программ?* *a) Интегрированная среда разработки (IDE)* *b) Компилятор* *c) Текстовый редактор*	*a)*	*ПК 5.4*

	d) Система контроля версий		
7	*Выберите один правильный ответ:* *Чем объектно-ориентированные языки программирования отличаются от структурных?* *a) Возможностью компиляции в машинный код* *b) Отсутствием возможности работы с данными* *c) Сложностью синтаксиса* *d) Наличием классов и объектов*	*d)*	*ПК 5.4*
8	*Выберите один правильный ответ:* *Какой язык программирования специализирован для разработки сценариев?* *a) Python* *b) Java* *c) C++* *d) HTML*	*a)*	*ПК 5.4*
9	*Выберите один правильный ответ:* *Тестирование сервиса, на который нет документации, и мы придумываем проверки на ходу, без составления пользовательских тест-кейсов, называется:* *a) Исследовательским тестированием.* *b) Интуитивным тестированием.* *c) Регрессионным тестированием.* *d) Тестированием по знанию системы*	*b)*	*ПК 5.5*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Что представляет собой API?* a*) Файл, содержащий изображения интерфейса* *b) Набор функций и методов, доступных для взаимодействия с другим программным обеспечением* *c) Цифровой ключ для доступа к веб-приложению*	*b)*	*ПК 5.5*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Как сформировать Get-запрос с аргументами в Postman?* *a) В теле запроса* *b) В URL запроса* *c) В заголовке запроса*	*b)*	*ПК 5.5*
12	*Выберите один правильный ответ:* *Что необходимо использовать для изменения данных на сервере?* *a) GET-запросы* *b) POST-запросы* *c) PUT-запросы*	*c)*	*ПК 5.5*
13	*Выберите один правильный ответ:* *Какие методы документирования процесса тестирования могут быть эффективно использованы в разработке технической документации?*	*c)*	*ПК 5.6*

	a) Создание скринкастов демонстрации тестовых сценариев. *b) Написание подробных алгоритмов ручных тестов.* *c) Разработка диаграмм взаимодействия между тестами и компонентами ИС.*		
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какие секции рекомендуется включить в документацию по управлению данными для поддержки тестирования информационной системы?* *a) Сведения о структуре баз данных и способы обращения к данным.* *b) Истории изменений и отчеты по выполненным тестам.* *c) Инструкции по эксплуатации системы для пользователей*	*a)*	*ПК 5.6*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Какие инструменты документации и коммуникации могут быть использованы для разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы?* *a) Slack для обмена сообщениями и Google Docs для совместного редактирования документов.* *b) Microsoft Excel для диаграмм и Photoshop для создания изображений.* *c) Skype для проведения онлайн-конференций и WhatsApp для общения внутри команды.*	*a)*	*ПК 5.6*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ПП.05.01 Производственная практика по ПМ.05

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ПП.05.01 Производственная практика по ПМ.05 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.*	***Умения:*** *Проведение анализа предметной области, выявление ключевых аспектов. Работа с инструментальными средствами для обработки информации. Организация сбора данных, учет основных параметров информационной системы. Планирование предпроектной стадии, выявление ключевых этапов.* ***Знания:*** *Основные методы анализа предметной области, принципы выделения важных данных, структурирования данных. Основные инструменты*	*Производственная практика*	*6*	*1-2*

		обработки информации, их функциональные возможности. Принципы сбора данных, основные характеристики информационных систем. Основные аспекты предпроектной стадии.			
ПК 5.2.	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.*	***Умения:*** *Математическая и информационная постановка задач по обработке информации, применение алгоритмов обработки информации.* ***Знания:*** *Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой, методы и средства проектирования информационных систем, сервисно - ориентированные архитектуры, стандарты качества.*		*6*	*3-5*
ПК 5.3	*Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Умения:*** *создание и управление проектом по разработке приложения и формулирование его задачи. использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. разработка графического*		*6*	*6-8*

		интерфейса приложения. ***Знания:*** *системы стандартизации и сертификации, система обеспечения качества продукции. Объектно-ориентированное программирование, спецификации языка программирования, принципы создания файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI)*			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.*	***Умения:*** *использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием.* ***Знания:*** *особенности программных средств, используемых в разработке ИС.*		*6*	*9-12*
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.*	***Умения:*** *разработка проектной документации на эксплуатацию информационной системы, использование стандартов при оформлении программной документации.* ***Знания:*** *модели построения информационных систем, их структура; критерии оценки качества и*		*6*	*13-14*

		надежности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов.			
ПК 5.7	*Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.*	***Умения:*** *использование методов и критериев оценивания предметной области. использование методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации; решение прикладных вопросов интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.* ***Знания:*** *методы контроля качества в соответствии со стандартами. системы обеспечения качества продукции.*		*6*	*15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование	Дополнительное оборудование

	компетенции	
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:* *Какие документы необходимо собрать для разработки проектной документации на информационную систему?* *a) Информацию о заинтересованных сторонах* *b) Исходные данные о предметной области* *c) Техническое задание от заказчика* *d) Программное обеспечение для разработки*	*b)*	*ПК 5.1*
2	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из нижеперечисленных задач входят в обязанности специалиста по сбору исходных данных для разработки проектной документации?* *a) Анализ предметной области* *b) Определение требований к системе* *c) Тестирование программного обеспечения* *d) Разработка пользовательской документации*	*b)*	*ПК 5.1*
3	*Выберите один правильный ответ:* *Какой инструмент используется для выбора средства обработки информации в информационной системе, а также разработки соответствующей документации в соответствии с требованиями заказчика?* *a) Система контроля версий* *b) Метод анализа и проектирования* *c) Интегрированная среда разработки* *d) Текстовый редактор*	*b)*	*ПК 5.2*
4	*Выберите один правильный ответ:* *Как осуществляется установка и настройка системы контроля версий для организации работы в команде разработчиков?* *a) Специализированные инструменты установки и настройки* *b) Использование встроенных инструментов ОС* *c) Выполнение сложных скриптов на языке программирования* *d) Автоматическая установка вместе с средой разработки*	*a)*	*ПК 5.2*
5	*Выберите один правильный ответ:*	*a)*	*ПК 5.2*

	Какие принципы лежат в основе сервисно-ориентированных архитектур? *a) Разделение на сервисы, взаимодействие через API, независимость* *b) Однородность, централизация, монолитность* *c) Максимальная сложность, гибкость, неявная связь* *d) Разнородность, децентрализация, единство*		
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какой язык программирования специализирован для разработки сценариев?* *a) Python* *b) Java* *c) C++* *d) HTML*	*a)*	*ПК 5.3*
7	*Выберите один правильный ответ:* *Что означает аббревиатура IDOR в контексте безопасности?* *a) Игнорирование Данных об Ошибке и Решений* *b) Insecure Direct Object Reference* *c) Идентификация Опасных Ресурсов*	*b)*	*ПК 5.3*
8	*Выберите один правильный ответ:* *Какой язык программирования специализирован для разработки сценариев?* *a) Python* *b) Java* *c) C++* *d) HTML*	*a)*	*ПК 5.3*
9	*Выберите один правильный ответ:* *Тестирование сервиса, на который нет документации, и мы придумываем проверки на ходу, без составления пользовательских тест-кейсов, называется:* *a) Исследовательским тестированием.* *b) Интуитивным тестированием.* *c) Регрессионным тестированием.* *d) Тестированием по знанию системы*	*b)*	*ПК 5.5*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Что представляет собой API?* a*) Файл, содержащий изображения интерфейса* *b) Набор функций и методов, доступных для взаимодействия с другим программным обеспечением* *c) Цифровой ключ для доступа к веб-приложению*	*b)*	*ПК 5.5*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Как сформировать Get-запрос с аргументами в Postman?* *a) В теле запроса* *b) В URL запроса*	*b)*	*ПК 5.5*

	c) В заголовке запроса		
12	*Выберите один правильный ответ:* *Какие методы документирования процесса тестирования могут быть эффективно использованы в разработке технической документации?* *a) Создание скринкастов демонстрации тестовых сценариев.* *b) Написание подробных алгоритмов ручных тестов.* *c) Разработка диаграмм взаимодействия между тестами и компонентами ИС.*	*c)*	*ПК 5.5*
13	*Выберите один правильный ответ:* *Какие секции рекомендуется включить в документацию по управлению данными для поддержки тестирования информационной системы?* *a) Сведения о структуре баз данных и способы обращения к данным.* *b) Истории изменений и отчеты по выполненным тестам.* *c) Инструкции по эксплуатации системы для пользователей*	*a)*	*ПК 5.6*
14	*Выберите один правильный ответ:* *Какие инструменты документации и коммуникации могут быть использованы для разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы?* *a) Slack для обмена сообщениями и Google Docs для совместного редактирования документов.* *b) Microsoft Excel для диаграмм и Photoshop для создания изображений.* *c) Skype для проведения онлайн-конференций и WhatsApp для общения внутри команды.*	*a)*	*ПК 5.6*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Какая стратегия развития бизнес-процессов учитывает текущее положение компании и направления ее развития?* *a) Эволюционная стратегия* *b) Интенсивная стратегия* *c) Диверсификационная стратегия* *d) Стратегия выживания*	*a)*	*ПК 5.7*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	**Знания:** Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. **Умения:** Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	1	1-20

		корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов **Практический опыт:** Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ПК 8.1	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
	Раздел 1. Основы web-технологий		
1	Расположите этапы создания и проверки HTML-документа в правильном порядке. 1. Создание текстового документа 2. Внесение инструкции <!DOCTYPE html> 3. Переименование файла в index.html 4. Добавление содержимого и сохранение файла 5. Открытие файла в браузере 6. Просмотр исходного кода страницы для проверки Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 123456. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	124356	ПК 8.1
2	Сопоставьте действия с их описанием. **Действия**: 1) Открытие исходного кода страницы 2) Создание HTML-документа в Windows 3) Сохранение файла в формате HTML 4) Проверка отображения страницы в браузере **Описания**: a) Нажатие сочетания клавиш Ctrl + U b) Создание текстового документа и переименование в index.html c) Выбор "Сохранить как" и указание расширения .html d) Двойной клик по файлу index.html Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1c2b3a4d. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1a2b3c4d	ПК 8.1
3	Какой тег используется для создания таблицы в HTML? Выберите один вариант ответа. a) <tr>	c	ПК 8.1

	b) <td> c) <table> d) <th>		
4	Какой тег используется для создания подписи к изображению внутри <figure>? Ответ введите на английском языке. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	figcaption	ПК 8.1
5	Какие свойства текста можно найти в разделе Typography в Figma? Выберите все правильные варианты ответа. a) Font – семейство шрифта b) Weight – толщина (жирность) шрифта c) Color – цвет шрифта d) Size – размер шрифта e) Line-height – межстрочный интервал f) Border – обводка текста Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abde	ПК 8.1
6	Расположите шаги формирования файловой структуры проекта в правильном порядке. 1. Создание папки для изображений (img) и распределение их по подпапкам (favicons, accommodation, services) 2. Создание папки для файлов стилей (css) и перемещение в неё файла styles.css 3. Создание корневой папки проекта и помещение в неё всех файлов 4. Создание папки для шрифтов (fonts) и разбиение её на подпапки по семействам шрифтов (montserrat, roboto) 5. Размещение файлов HTML в корневой папке Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 12345. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	31425	ПК 8.1
7	Какой тег используется для группировки блоков элементов в HTML? Выберите один вариант ответа. a) b) <section> c) d) <p>	c	ПК 8.1

8	Какой инструмент браузера используется для анализа структуры HTML и стилей элементов? Выберите один вариант ответа. a) Console b) Network c) Performance d) Elements	d	ПК 8.1
9	Соотнесите понятия с их определениями. Понятия: 1) SVG 2) Grid 3) ARIA-атрибуты 4) Vm и vh 5) БЭМ Определения: a) Векторный формат графики b) Инструменты для улучшения доступности c) Гибкие единицы измерения в CSS d) Система построения сеток в CSS e) Методология именования классов Ответ представьте в виде перечисления строчных букв и цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1c2b3a4d5e. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1a2d3b4c5e	ПК 8.1
10	Какие преимущества имеет Grid-система? Выберите все правильные варианты ответа. a) Позволяет легко управлять расположением элементов b) Поддерживает автоматическое выравнивание c) Ограничена только двумя колонками d) Гибко адаптируется к разным экранам e) Не поддерживает вложенные сетки Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 8.1
	Раздел 2. Webдизайн		
11	Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа. Какой инструмент используется для визуализации структуры сайта? a) Схема навигации b) иаграмма потока c) Карта сайта d) Прототип	c	ПК 8.1
12	Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.	b	ПК 8.1

	Для чего в веб-дизайне используется прототипирование? a) Чтобы создать окончательный вариант продукта b) Чтобы проверить идею на ранней стадии разработки c) Чтобы показать результаты клиенту d) Чтобы начать программирование		
13	Внимательно прочитайте вопрос, напишите ответ напишите английскими строчными буквами без знаков, пробелов. Ответ с опечатками будет считаться неверным. Какой из инструментов мы используем для создания прототипа сайта?	figma	ПК 8.1
14	Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа. Что такое персонаж (persona) в контексте дизайна веб-приложения? a) Реальный пользователь приложения b) Вымышленный персонаж, представляющий целевую аудиторию c) Дизайнер приложения d) Разработчик приложения	b	ПК 8.1
15	Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа. Что такое техническое задание и зачем оно нужно? a) Это описание дизайна сайта, нужно для разработки дизайна b) Это сбор требований к функциональности и дизайну сайта, нужно для понимания требований проекта c) Это выбор технологий для разработки, нужно для выбора инструментов d) Это создание прототипа сайта, нужно для тестирования сайта	b	ПК 8.1
16	Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа. Как правильно организовать графику на сайте для улучшения производительности? a) Создать отдельную папку для каждого типа графики b) Создать отдельную папку для каждой страницы сайта c) Использовать форматы файлов с высоким сжатием d) Использовать инструменты для оптимизации графики	cd	ПК 8.1

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
17	Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа. Какие технические ограничения могут повлиять на дизайн веб-приложения? a) Размер экрана устройства пользователя b) Скорость интернет-соединения пользователя c) Объём оперативной памяти d) Тип операционной системы устройства пользователя e) Версия браузера Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 8.1
18	Внимательно прочитайте вопрос, напишите ответ напишите английскими строчными буквами без знаков, пробелов. Ответ с опечатками будет считаться неверным. Какая функция позволяет изменить прозрачность цвета в Figma?	opacity	ПК 8.1
19	Внимательно прочитайте определение, напишите аббревиатуру английскими буквами без знаков, пробелов, регистр написания неважен: Какая модель цвета используется для создания цветов веб-приложений?	RGB	ПК 8.1
20	Внимательно прочитайте вопрос и впишите правильный ответ в виде заглавной буквы на английском языке, без точек, пробелов и запятых. Какая горячая клавиша на клавиатуре позволяет создать Frames на странице проекта?	F	ПК 8.1

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование направления подготовки

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	**Знания:** Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений **Умения:** Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	2	1-20

		дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории **Практический опыт:** Формировать требования к дизайну веб-приложений			
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	**Знания**: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. **Умения:** Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции **Практический опыт:** Разрабатывать	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	2	21-40

		графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
ПК 8.2	-	-
ПК 8.3	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Восстановите порядок процессов, которые входят в бенчмаркинг, с точки зрения улучшения продукта. 1. Внедрение 2. Поиск решений	52314	ПК 8.2

	3. Прототипирование и тестирование 4. Оценка результатов 5. Сбор требований		
2	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы: Выберете, какие утверждения соответствуют правилам проведения интервью. Несколько вариантов ответа a) Нужно подготовить предварительные материалы и темы для обсуждения b) Вопросы должны быть закрытыми, подразумевающие ответы «да/нет» c) Ответы лучше фиксировать в аудио или видео формате d) Пригласите специалиста для участия в интервью e) Не давайте оценку действиям и ответам респондентов, не навязывайте свое мнение f) Не стоит включать камеру в случае проведения интервью в онлайн формате , чтобы не смущать респондента Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ace	ПК 8.2
3	Внимательно прочитайте текст, выберите правильный ответ: При первом контакте пользователя с продуктом важно зацепить его. Сколько по времени внимание пользователя находится в активной фазе? a) 10 - 15 секунд b) 30 - 20 секунд c) 1 - 2 минуты	a	ПК 8.2
4	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин в именительном падеже, строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Пилотная версия интервью , которая поможет отредактировать гайд и тайминг – это....	коридорка	ПК 8.2

5	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин в именительном падеже, строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Количественный показатель в процентах , отражающий долю пользователей, которые совершают целевое действие относительно общего количества пользователей – это...	конверсия	ПК 8.2
6	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин в именительном падеже, строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Эффект в анимации, при котором во время скроллинга элементы пролистываются с различной скоростью.	параллакс	ПК 8.2
7	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин в именительном падеже, строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Выраженная противоположность элементов друг другу	контраст	ПК 8.2
8	Внимательно прочитайте текст, выберите правильный ответ: Выберете верный факт о Пагинации: a) В таблицах используется при небольшом массиве данных b) Соединение небольших таблиц в одну крупную c) Разбивка большой таблицы на мелкие	c	ПК 8.2
9	Прочитайте текст и установите соответствие между элементом лендинга и его основной функцией. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Элемент лендинга: 1. Преимущества 2. Первый (главный) экран 3. Header Основная функция: a) Демонстрация ключевой выгоды и предложения, захват внимания посетителя с первых секунд	1c2a3b	ПК 8.2

	b) Обеспечение навигации по сайту и узнаваемости бренда. Часто содержит логотип и контактную информацию c) Подробное описание выгод продукта или услуги, убеждение посетителя в ценности предложения Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1a2b3c. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры.		
10	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы: Что НЕ стоит делать при составлении CJM? a) пренебрегать детализацией этапов b) рассматривать и хорошие, и плохие сценарии c) забывать об обновлении информации в карте d) изучать конкурентов и рынок	ac	ПК 8.2
11	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы: Какие инструменты позволяют преобразовать информацию в личном кабинете в десктоп версии в мобильный формат? a) пуш b) табы c) карусель d) шторка Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ПК 8.2
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Восстановите последовательность действий для активации свитчера в Figma. 1. Соединить связанные друг с другом свитчеры 2. В Interaction Details выбрать On Click 3. Зайти в закладку Prototype 4. В окне Animation выбрать Smart-анимацию	3124	ПК 8.2

13	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите все возможные правильные ответы. Какие значения важны для организации объектов на картинке с точки зрения типографики? a. Кернинг b. Интерлиньяж c. Кегль d. Засечки	bc	ПК 8.2
14	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин в именительном падеже строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Важнейший элемент в дизайне, который: – подчеркивает бренд, выражает характер и настроение; – помогает взаимодействовать с интерфейсом; – помогает управлять вниманием; – расставляет акценты.	цвет	ПК 8.2
15	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин английскими строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какой плагин используется для нахождения бесплатных изображений?	unsplash	ПК 8.2
16	Внимательно прочитайте текст ниже и напишите ответ из двух слов, разделённых пробелом. Слова должны быть записаны строчными буквами (нижний регистр). Какая функция потребуется, чтобы соединить элементы в Figma?	auto layout	ПК 8.2
17	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Из каких элементов состоит дизайн-система?	a	ПК 8.2

	a. Атомы, молекулы, организмы, страницы b. Вещества, атомы, молекулы, организмы, страницы c. Тело, вещества, атомы, молекулы, организмы, страницы		
18	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы: Чтобы в Figma создать компонент нужно нажать: a) Cmd+Alt+k b) Shift+Alt+k c) Alt+K d) Ctrl+Alt+k Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ad	ПК 8.2
19	Прочитайте текст и установите соответствие между инструментами и их функцией. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Сопоставьте инструмент в Figma с его функцией измерения размера элементов экрана: Инструмент: 1. Rulers 2. Прямоугольник (Rectangle Tool) Функция: a) Визуальное отображение направляющих линий для точного позиционирования и измерения расстояний на макете. b) Создание фигуры, чьи размеры (ширина и высота) можно увидеть и настроить в панели свойств, что позволяет измерить расстояние между элементами или размеры областей.	1a2b	ПК 8.2
20	Внимательно прочитайте текст ниже и выберите правильный ответ. Как называется карточная сортировка, в рамках которой респонденты раскладывают карточки по уже предложенным группам? a. Открытая сортировка	b	ПК 8.2

	b. Закрытая сортировка c. Гибридная сортировка		
21	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Расставьте по порядку от вершины до низа пирамиды уровни-компоненты дизайн-мышления: 1. Инструменты 2. Компоненты 3. Ценности 4. Визуальный язык	3412	ПК 8.3
22	Внимательно прочитайте текст, выберите правильный ответ. Окупаемость маркетинговых инвестиций оценивает метрика... a. CR b. LTV c. CRC d. ROMI e. NPS	d	ПК 8.3
23	Прочитайте текст и установите соответствие. Введите цифры и буквы в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Должно получиться чередование цифр и букв. Начинать надо с цифры, потом вводить букву. Например, 1c2a3b. Цифры и буквы вводить необходимо в английской раскладке клавиатуры. Сопоставьте определения работников с их навыками и опытом. Навыки и опыт работников: 1. Работает от 5 до 10 лет, навыки никак не развиваются 2. Работает от 1 до 5 лет, постоянно развивает навыки 3. Работает от 5 лет, но всё ещё развивает свои умения 4. Работает от 1 до 5 лет, но уже является крутым специалистом Определение работников: a) Весёлые старты b) Стар c) Ретро Стар d) Супер Стар	1c2a3d4b	ПК 8.3
24	Внимательно прочитайте определение, напишите аббревиатуру английскими буквами без знаков, пробелов, в верхнем	CX	ПК 8.3

	регистре. Взаимодействие пользователя с компанией в целом — это...		
25	Внимательно прочитайте определение, напишите термин одним словом английскими буквами без знаков, пробелов, в нижнем регистре. Графический документ, включающий в себя основополагающие элементы визуальной концепции для проекта, — это...	moodboard	ПК 8.3
26	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы. Какие правила следует соблюдать во время юзабилити-тестирования? a. Направлять респондента b. Сближаться с респондентом c. Не извиняться за продукт d. Меньше говорить и больше наблюдать	cd	ПК 8.3
27	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Расставьте направления развития в порядке значимости. 1. Диджитал-маркетинг 2. Тестирование 3. Графический дизайн 4. Маркетинг 5. Аналитика 6. Исследования 7. Управление проектами/командами	3674521	ПК 8.3
28	Внимательно прочитайте текст, выберите все возможные правильные ответы. Через что можно провести коммуникацию в приложении? a. Звук b. Первый (главный) экран c. Текстовое сообщение d. Анимацию	ad	ПК 8.3
29	Внимательно прочитайте определение, напишите термин в именительном падеже. Собирательный образ типичного пользователя, который был создан на базе аналитики, опросов и интервью, — это...	персона	ПК 8.3

30	Внимательно прочитайте определение, напишите название программы английскими буквами. Какая программа самостоятельно подготавливает и разбивает дизайн приложения под платформу разработчика?	zeplin	ПК 8.3

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

УП.08.01 Учебная практика по ПМ.08

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики УП.08.01 Учебная практика по ПМ.08 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 8.1	*Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика*	***Умения:*** *создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;* ***Знания:*** *нормы и правила выбора стилистических решений;*	*Учебная практика*	*3*	*1-4*
ПК 8.2.	*Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории*	***Умения:*** *выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;* ***Знания:*** *государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.*		*3*	*5-9*

ПК 8.3	*Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки*	***Умения:*** *разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.* ***Знания:*** *современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);*		*3*	*10-30*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Мы хотим сдвинуть иконки полей «Логин» и «Пароль» вертикально вверх. Какое значение в CSS-файле необходимо указать для параметра transform: translate? Выберите один вариант ответа. a) translateX(-50%) b) translateZ(-50%) c) translateY(-50%) d) translateX(-50%)	c	ПК 8.1

2	Внимательно прочитайте текст.
	
	Посмотрите код ниже. Что необходимо указать вместо «слово», чтобы иконка поля «Логин» игнорировала клик мыши?
	
	.custom-input__icon--user{
	
	pointer-events: слово;
	
	}
	
	Впишите пропущенное слово на латинице строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.
		none	ПК 8.1

3	Внимательно прочитайте и решите задачу. Вычислите для поля ввода безопасный падинг справа ("padding: 14px ?px 14px 15px:"), исходя из данных ниже: – Расстояние между иконкой и правой границей — 16px. – Ширина иконки — 24px. – Отступ между иконкой и областью ввода — 4px Впишите правильный ответ в виде числа, без пробелов и знаков.	44	ПК 8.1
4	Прочитайте текст и установите последовательность. Определите последовательность тегов внутри блока div для ввода логина/пароля (будем считать, что для удобства интерфейса у наших полей есть иконки). 1. input 2. svg 3. label 4. span	3124	ПК 8.1

	Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
5	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте объект с его написанием в коде. Объект: 1. Кнопка. 2. Иконка с заданным размером. 3. Иконка. Код: a) <svg width="40" height="40" aria-hidden="true"> b) <svg> <use xlink:href="img/sprite/sprite.svg#loupe-icon"></use></svg> c) <button type="button" class="product-card__picture-full"></button> Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1c2a3b	ПК 8.2
6	Какие из следующих утверждений верны? Выберите несколько вариантов ответа. a) Чтобы между иконкой и кнопкой не было отступов, зададим свойству padding значение 10 b) Чтобы убрать границу у кнопки, используем свойство border со значением none c) Чтобы сделать прозрачный фон, используем свойство background-color со значением transparent d) Чтобы пользователь понимал, что иконка является кнопкой, необходимо поменять свойство cursore на pointer e) Чтобы убрать границу у кнопки, используем свойство none со значением border f) Чтобы сделать прозрачный фон, используем свойство transparent со значением background-color Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bcd	ПК 8.2
7	Мы хотим отцентровать иконку «Лупа» с помощью transform по горизонтали и вертикали. Какое значение необходимо выбрать?	d	ПК 8.2

	Выберите один вариант ответа. a) transform: translateX(-50%) b) transform: translate(-5%, -1%) c) transform: translateY(-10%) d) transform: translate(-50%, -50%)		
8	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте объект, у которого будет меняться цвет при наведении курсора, с его написанием в коде. Объект: 1. Кнопка. 2. Поля ввода. 3. Ссылки. Код: a) form__input: hover {border-color: #0550ff;} b) form__link: hover {color: #008A04;} c) form__button: hover {color: #000000; background-color: #68DAFF;} Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	1c2a3b	ПК 8.2
9	Мы хотим, чтобы при посещении определённой ссылки она после подсвечивалась ярко-розовым цветом. Как будет выглядеть наш код? Выберите один вариант ответа. a) form__link: hover {color: #DE30EE;} b) form__link: visited {color: #DE30EE;} c) form__link: hover-visited {color: #DE30EE;} d) form__link: {color: #DE30EE;}	b	ПК 8.2
10	Мы хотим покрасить последний элемент списка. Что будет входить в CSS-код? Выберите несколько вариантов ответа. a) .last-child_item: b) firs-child c) last-child d) {color-background: #00DFA2;} e) {background-color: #00DFA2;} Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ace	ПК 8.3
11	Прочитайте текст и установите соответствие.	1a2b	ПК 8.3

	Сопоставьте объекты с их определениями. Объект: 1. Focus. 2. Active. Определения: a) Псевдокласс, применимый в случае, когда элемент (например, «Кнопка») получает фокус. b) Псевдокласс, применимый в случае, когда пользователь совершает с элементом (например, «Кнопка») какое-то активное действие. Ответ представьте в виде перечисления цифр и прописных букв, обозначающих варианты ответа. Например: 1b2c3a. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Какой порядок слов нужен, чтобы получить корректное CSS-свойство, задающее нижнюю границу элемента толщиной 1 px, сплошным стилем и цветом #476BF0? 1. solid 2. border-bottom 3. 1px 4. #476BF0 Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	2314	ПК 8.3
13	Внимательно прочитайте текст. Мы хотим сделать поле «Имя» обязательным. Какой спецатрибут сможет нам помочь? Впишите словом. <input class="custom-input__field" id="user-name" type="text" name="name" placeholder="Введите своё имя" слово> Вставьте пропущенное слово на латинице строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	required	ПК 8.3
14	Внимательно прочитайте вопрос. Как нам превратить кнопку «Оставить заявку» в работающую кнопку «Сбросить»? <button class="btn" type="submit" disabled>Отправить заявку</button>	cde	ПК 8.3

	Выберите несколько вариантов ответа. a) Меняем название на «Отклонить» b) Оставляем атрибут disabled c) Меняем название на «Сбросить» d) Меняем type на reset e) Убираем атрибут disabled f) Меняем type на submit Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
15	Внимательно прочитайте текст. На макете незаполненное поле имеет красную сплошную обводку (#D5401F) в 1 пиксель. Замените «слово» на корректное значение, чтобы стиль соответствовал описанию: border: 1px слово #D5401F Вставьте пропущенное слово на латинице строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	solid	ПК 8.3
16	Прочитайте текст и установите последовательность. Каков порядок действия для создания кнопки «бургер»? 1. Внутри элемента header__user-item добавляем кнопку button, указывая type. 2. Добавляем новый элемент списка header__user-item. 3. Вкладываем SVG-иконку. Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	213	ПК 8.3
17	Section и main были неверно закрыты. Что необходимо сделать, чтобы подвал располагался там, где должен быть? Выберите несколько вариантов ответа. a) Раскомментировать </main> в начале b) Закомментировать </section> в конце c) Раскомментировать </main> в конце d) Закомментировать </section> в начале Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cd	ПК 8.3
18	Укажите, каков отступ сверху, исходя из данных ниже? padding: 14px 15px 1px 23px	b	ПК 8.3

	Выберите один вариант ответа. a) 15px b) 14px c) 23px d) 1px		
19	Выберите существующие псевдоклассы из представленных. Выберите несколько вариантов ответа. a) visited b) paragraf c) disabled d) invisible e) active f) approved Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ace	ПК 8.3

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ПП.08.01 Производственная практика по ПМ.08

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ПП.08.01 Производственная практика по ПМ.08 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 8.1	*Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика*	***Умения:*** *создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;* ***Знания:*** *нормы и правила выбора стилистических решений;*	*Производственная практика*	*4*	*1-5*
ПК 8.2.	*Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории*	***Умения:*** *выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;* ***Знания:*** *государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.*		*4*	*6-10*

ПК 8.3	*Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки*	***Умения:*** *разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.* ***Знания:*** *современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);*		*4*	*11-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какой элемент должен быть основным в первом экране лендинга, если задача связана с продажей или подключением готового решения? Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Варианты ответов: a) Чёткое ценностное предложение и заметный основной CTA b) Подробная техническая документация проекта c) Список всех использованных инструментов разработки d) Большой объём справочного текста без действия	a	ПК 8.1
2	Какой HTML-тег используется для создания формы на странице? Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Варианты ответов: a) <section> b) <input> c) <form> d) <button>	c	ПК 8.3
3	Для чего в проектной работе используется Figma? Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Варианты ответов: a) Для хранения заявок пользователей в базе данных b) Для создания макетов и прототипов интерфейса c) Для проверки синтаксиса HTML-файлов d) Для автоматической оптимизации изображений	b	ПК 8.3
4	Что такое персона в UX-проектировании? Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.	b	ПК 8.2

	Варианты ответов: a) Любой реальный сотрудник команды разработки b) Обобщённый образ представителя целевой аудитории c) Готовый визуальный стиль веб-приложения d) Техническая схема расположения файлов проекта		
5	Какие признаки показывают, что интерфейс адаптирован под мобильное устройство? Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы. Варианты ответов: a) Нет горизонтальной прокрутки b) Текст читается без увеличения масштаба c) Кнопки удобны для нажатия на сенсорном экране d) Карточки и формы перестроены под узкий экран e) Все элементы оставлены в широкой desktop-сетке f) Мобильная версия скрывает основное целевое действие	abcd	ПК 8.3
6	Какие действия относятся к подготовке веб-графики для frontend-прототипа? Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы. Варианты ответов: a) Сжать изображения перед использованием b) Подобрать подходящий формат файла c) Проверить корректное отображение на разных экранах d) Сохранить единый визуальный стиль графики e) Использовать только исходные тяжёлые файлы без обработки f) Вставлять изображения вне связи с задачей интерфейса	abcd	ПК 8.3
7	Какие состояния формы важно предусмотреть в интерфейсе? Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы. Варианты ответов: a) Состояние ошибки b) Состояние успешного завершения	abcd	ПК 8.3

	c) Состояние активного поля d) Состояние недоступной кнопки при невалидных данных e) Состояние случайной смены полей формы f) Состояние скрытия всех сообщений пользователю		
8	Что помогает сохранить соответствие интерфейса корпоративному стилю заказчика? Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы. Варианты ответов: a) Использование фирменной цветовой палитры b) Соблюдение правил типографики бренда c) Единый стиль кнопок, карточек и иконок d) Тональность текстов, соответствующая аудитории e) Случайное смешение несвязанных визуальных стилей f) Полный отказ от материалов заказчика	abcd	ПК 8.1
9	Расположите этапы работы над UX/UI-прототипом в правильном порядке. Ответ представьте в виде последовательности цифр без пробелов и знаков препинания. 1. Изучить целевую аудиторию. 2. Собрать адаптивный frontend-прототип. 3. Сформировать требования к интерфейсу. 4. Спроектировать структуру и пользовательский сценарий. 5. Проанализировать бриф заказчика. 6. Подготовить презентацию решения.	513426	ПК 8.2
10	Расположите действия по подготовке изображения для веб-интерфейса в правильном порядке. Ответ представьте в виде последовательности цифр без пробелов и знаков препинания. 1. Обрезать или изменить размер под нужный формат. 2. Выбрать изображение, соответствующее задаче блока. 3. Сжать файл без заметной потери качества. 4. Проверить отображение в прототипе. 5. Выбрать подходящий веб-формат.	21534	ПК 8.3
11	Расположите действия при проверке формы подключения в правильном порядке.	15243	ПК 8.3

	Ответ представьте в виде последовательности цифр без пробелов и знаков препинания. 1. Пользователь заполняет поля формы. 2. Интерфейс проверяет корректность email и номера телефона. 3. Пользователь получает сообщение об успешном завершении сценария. 4. Пользователь видит ошибки или подтверждает исправление данных. 5. Интерфейс проверяет обязательные поля.		
12	Прочитайте текст и установите соответствие. Введите пары без пробелов, точек и запятых. Ответ запишите в формате 1a2b3c4d без пробелов и знаков препинания. Соотнесите элементы лендинга с их назначением. Элементы: 1. Первый экран. 2. Блок вариантов подключения. 3. Форма подключения. 4. Success state. Назначение: a) Показывает, что действие пользователя принято. b) Быстро объясняет ценность предложения и ведёт к основному CTA. c) Позволяет выбрать подходящий вариант решения. d) Собирает минимальные данные для продолжения сценария.	1b2c3d4a	ПК 8.1
13	Прочитайте текст и установите соответствие. Введите пары без пробелов, точек и запятых. Ответ запишите в формате 1a2b3c4d без пробелов и знаков препинания. Соотнесите понятия с их описаниями. Понятия: 1. BEM. 2. CSS Grid. 3. SVG. 4. Figma. 5. Mobile-first. Описания:	1b2d3e4c5a	ПК 8.3

	a) Подход, при котором интерфейс сначала проектируется для малого экрана. b) Методология именования CSS-классов. c) Инструмент для создания макетов и прототипов. d) Система построения сеток в CSS. e) Векторный формат графики.		
14	Прочитайте текст и установите соответствие. Введите пары без пробелов, точек и запятых. Ответ запишите в формате 1A2B3C4D без пробелов и знаков препинания. Соотнесите целевые аудитории с наиболее важной потребностью в интерфейсе. Аудитории: 1. Средний бизнес. 2. Крупный бизнес. 3. Госорганы. 4. Вузы. Потребности: a) Применимость к образовательной среде и цифровым компетенциям. b) Масштабируемость и возможность интеграции. c) Понятность внедрения и доступность решения. d) Формальность условий, документы и надёжность процесса.	1c2b3d4a	ПК 8.2
15	Как называется интерактивная или статическая модель интерфейса, которую можно показать заказчику до полноценной разработки? Ответ введите одним словом в именительном падеже строчными буквами.	прототип	ПК 8.1
16	Как называется показатель, отражающий долю пользователей, выполнивших целевое действие? Ответ введите одним словом в именительном падеже строчными буквами.	конверсия	ПК 8.2
17	Ситуационная задача. На лендинге одновременно одинаково выделены кнопки «Подключить платформу», «Оставить заявку», «Получить демо» и «Запросить договор». Что лучше сделать, чтобы не снижать конверсию? Выберите один правильный ответ.	a	ПК 8.1

	Варианты ответов: a) Выделить одно основное целевое действие, остальные сделать вторичными b) Оставить все кнопки одинаковыми, чтобы пользователь сам выбирал c) Убрать все кнопки и оставить только текстовое описание d) Перенести все действия в нижнюю часть страницы без акцента		
18	Ситуационная задача. На мобильном экране 390 × 844 px появляется горизонтальная прокрутка, а карточки подключения выходят за границы экрана. Какое решение наиболее корректно? Выберите один правильный ответ. Варианты ответов: a) Оставить desktop-сетку без изменений b) Перестроить карточки в мобильную колонку и проверить ширину элементов c) Уменьшить весь интерфейс до нечитаемого масштаба d) Полностью скрыть карточки в мобильной версии	b	ПК 8.3
19	Ситуационная задача. Страница загружается медленно из-за крупных изображений в блоке сценариев внедрения. Какое действие стоит выполнить в первую очередь? Выберите один правильный ответ. Варианты ответов: a) Сжать изображения и подготовить подходящий веб-формат b) Добавить больше анимаций для визуального эффекта c) Увеличить количество изображений в блоке d) Отключить форму подключения	a	ПК 8.3

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.09.01 Оптимизация веб-приложений
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики МДК.09.01 Оптимизация веб-приложений программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.1	*Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.*	***Знать:*** *Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб -приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.* ***Уметь:*** *Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*1-3*

		программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. ***Иметь навыки:*** *Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к вебприложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.*			
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.*	***Знать:*** *Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.* *Основы технологии клиент-сервер* *Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.* *Особенности отображения элементов* *ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.* ***Уметь:*** *Разрабатывать программный код*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*4-6*

		клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели вебприложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей вебприложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы. ***Иметь навыки:*** *Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках вебпрограммирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.*			
ПК 9.3	*Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Знать:*** *Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*7-9*

		объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения. ***Уметь:*** *Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).* ***Иметь навыки:*** *Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.*			
ПК 9.4	*Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Знать:*** *Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*10-11*

		Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. ***Уметь:*** *Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.* ***Иметь навыки:*** *Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы вебприложений. Использовать инструментальные*			

		средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.			
ПК 9.5	*Производить тестирование разработанного веб-приложения.*	***Знать:*** *Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.* ***Уметь:*** *Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*12-13*

		оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. ***Иметь навыки:*** *Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.*			
ПК 9.6	*Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.*	***Знать:*** *Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.* ***Уметь:*** *Выбирать хостинг в соответствии с*	*Оптимизация веб-приложений*	4	*14-15*

		параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов. ***Иметь навыки:*** *Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какая команда используется для запуска контейнеров, описанных в docker-compose.yml? Выберите один вариант ответа. a) docker-compose up b) docker run c) docker start d) docker build	a	ПК 9.1
2	Какой аргумент декоратора @cache_page в Django задаёт время жизни кеша в секундах? Выберите один вариант ответа. a) timeout b) expire c) ttl d) max_age	a	ПК 9.1
3	Какой уровень логирования обозначает наиболее критичную ошибку, требующую немедленного внимания? Выберите один вариант ответа. a) CRITICAL b) ERROR c) WARNING d) FATAL	a	ПК 9.1
4	Какая SQL-конструкция позволяет посмотреть план выполнения запроса в PostgreSQL? Выберите один вариант ответа. a) EXPLAIN ANALYZE b) SHOW PLAN c) QUERY PLAN d) DEBUG QUERY	a	ПК 9.2
5	Какой файл описывает инструкции по сборке Docker-образа? Выберите один вариант ответа. a) Dockerfile b) docker-compose.yml c) .dockerignore d) docker.conf	a	ПК 9.2
6	Какие утверждения о SSH-ключах верны?	ab	ПК 9.2

	Выберите два верных ответа. a) Приватный ключ хранится на клиентской машине и никогда не передаётся серверу b) Публичный ключ можно безопасно передавать на сервер c) SSH-ключи менее безопасны, чем парольная аутентификация d) Приватный ключ нужно отправить на сервер для проверки подключения Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
7	Какие из перечисленных инструкций Dockerfile используются при сборке образа? Выберите три верных ответа. a) FROM b) RUN c) COPY d) EXECUTE e) LAUNCH Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 9.3
8	Какие бэкенды кеширования поддерживает Django? Выберите три верных ответа. a) LocMemCache b) Redis c) Memcached d) MongoDB e) SQLite Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 9.3
9	Что из перечисленного относится к принципам observability (наблюдаемости)? Выберите три верных ответа. a) Метрики b) Логи c) Трассировка d) Компиляция e) Виртуализация Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abc	ПК 9.3
10	Какие типы индексов поддерживает PostgreSQL?	ab	ПК 9.4

	Выберите два верных ответа. a) B-tree b) Hash c) Linked d) Binary Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
11	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c. Сопоставьте команду Linux с её назначением. Команда: 1. chmod 2. ps aux 3. df -h Назначение: a) Просмотр использования дискового пространства. b) Просмотр запущенных процессов. c) Управление правами доступа к файлам. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.	1c2b3a	ПК 9.4
12	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c. Сопоставьте уровень логирования Python с его числовым значением. Уровень логирования: 1. DEBUG. 2. WARNING. 3. CRITICAL. Значение: a) 30. b) 10. c) 50. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву.	1b2a3c	ПК 9.5

	Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.		
13	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c. Сопоставьте метод кеширования Django с его описанием. Метод: 1. cache_page 2. cache.get / cache.set 3. {% cache %} Описание: a) Кеширование целого представления (view). b) Кеширование фрагмента шаблона. c) Ручное управление кешем через низкоуровневый API. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.	1a2c3b	ПК 9.5
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите шаги сборки и запуска Docker-контейнера в правильном порядке: 1. Собрать образ командой docker build. 2. Проверить работу приложения внутри контейнера. 3. Запустить контейнер командой docker run. 4. Создать Dockerfile с инструкциями сборки. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	4132	ПК 9.6
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите шаги деплоя Python-приложения на удалённый сервер в правильном порядке: 1. Запустить приложение (через systemd, supervisor или docker). 2. Подключиться к серверу по SSH. 3. Создать виртуальное окружение и установить зависимости. 4. Скопировать код приложения на сервер. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	2431	ПК 9.6

16	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется инструкция в Dockerfile, указывающая базовый образ, на основе которого строится новый образ?	from	ПК 9.6
17	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ на русском языке строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Что такое SSH?	удалённый доступ	ПК 9.6
18	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какая нормальная форма баз данных требует, чтобы все неключевые атрибуты полностью зависели от первичного ключа (отсутствовала частичная зависимость)?	2nf	ПК 9.6
19	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется ключ в словаре настроек LOGGING в Django, в котором описываются обработчики логов?	handlers	ПК 9.6
20	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какой ключ в файле docker-compose.yml задаёт переменные окружения для сервиса?	environment	ПК 9.6
21	Что такое LCP? Выберите один вариант ответа. a) Lazy Content Painting — скорость загрузки последнего элемента на странице b) Largest Contentful Paint — скорость отрисовки основного контента c) Leading Counting Pages — количество страниц сайта, добавленных в поиск d) Largest Contentful Paint — скорость загрузки самой тяжёлой страницы на сайте	b	ПК 9.6

22	Какие инструменты метрик используются для проверки оптимизации сайта? Выберите несколько вариантов ответа. a) Lighthouse b) Web Page Speed от Google c) Яндекс Метрика d) Определитель IP-адреса Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 9.6
23	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Установите соответствие между терминами и их определениями. Термины: 1. Core Web Vitals. 2. TTFB. 3. UX/UI. 4. SEO-оптимизация. Определения: a) Пользовательский опыт взаимодействия с продуктом и удобство интерфейса для пользователя. b) Время, за которое сервер начинает отвечать на запрос пользователя при загрузке сайта. c) Процесс оптимизации сайта для поисковых систем и корректного отображения данных в поиске и соцсетях. d) Основные метрики качества сайта, созданные Google и используемые для оценки пользовательского опыта и качества страниц.	1d2b3a4c	ПК 9.6

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.09.02 Обеспечение безопасности веб-приложений

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.09.02 Обеспечение безопасности веб-приложений** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является **экзамен.**

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Знать: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Уметь: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.	Обеспечение безопасности веб-приложений	4	1–5

		Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). Иметь навыки: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.			
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Знать: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под	Обеспечение безопасности веб-приложений	4	6-10

		социальные медиа (SMO). Уметь: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. Иметь навыки: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.			
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Знать: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-	Обеспечение безопасности веб-приложений	4	11-20

		приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения вебприложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. Уметь: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для			

		соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию вебприложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. Иметь навыки: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения

тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Определите, какой горизонт планирования характерен для каждого уровня управления информационной безопасностью. Выберите верные пары. a) Стратегический уровень — краткосрочное планирование b) Стратегический уровень — долгосрочное планирование c) Тактический уровень — среднесрочное планирование d) Операционный уровень — среднесрочное планирование e) Операционный уровень — краткосрочное планирование f) Тактический уровень — краткосрочное планирование Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bce	ПК 9.7
2	Какая функция является ключевой для SIEM? Выберите один вариант ответа. a) Ковариация классифицированных событий ИБ b) Управление логами c) Блокировка ПО с подозрительной активностью d) Корреляция классифицированных событий ИБ	d	ПК 9.7
3	Выберите верные утверждения о распределении функций по уровням управления ИБ.	abc	ПК 9.7

	Выберите несколько верных ответов. a) На стратегическом уровне осуществляется комплаенс-менеджмент b) На операционном уровне происходит управление (включая реагирование) инцидентами ИБ c) На операционном уровне происходит управление сетевым доступом d) На тактическом уровне осуществляется комплаенс-менеджмент e) На стратегическом уровне происходит управление сетевым доступом f) На тактическом уровне происходит непосредственное реагирование на инциденты ИБ в режиме реального времени Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
4	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Соотнесите задачи управления сетевым доступом с функциональными блоками процесса. Для каждого функционального блока выберите одну наиболее характерную задачу. Каждый вариант используется один раз. Функциональные блоки: 1. Разработка процесса. 2. Запуск процесса. 3. Операционные задачи. 4. Оптимизация процесса. Задачи: a) Периодическая проверка корректности конфигураций доступа. b) Первичная настройка правил разграничения доступа на граничном сетевом оборудовании. c) Разработка матриц доступа. d) Оптимизация правил и параметров доступа для снижения избыточной нагрузки на сетевое оборудование. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры.	1c2b3a4d	ПК 9.7

	Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.		
5	Какая особенность наиболее характерна для второй линии SOC (Security Operation Center)? Выберите один вариант ответа. a) Мониторинг событий и первичная обработка инцидентов по заданным алгоритмам b) Распределение нагрузки на специалистов и контроль работы SOC c) Принятие инцидентов, эскалированных первой линией, и их детальное расследование d) Разработка стратегии развития SOC	c	ПК 9.7
6	Для какого уровня управления ИБ наиболее характерно выполнение задач в рамках функциональных блоков: первичная настройка процесса, ведение рабочей документации, выполнение периодических процедур и оптимизация процесса? Выберите один вариант ответа. a) Стратегического b) Тактического c) Операционного	c	ПК 9.9
7	Выберите верные соответствия между функциональными блоками процесса комплаенс-менеджмента и наиболее характерными для них задачами. Выберите несколько верных ответов. a) Определение целей — дополнительный сбор данных b) Сбор и анализ данных — адаптация применяемых требований, формирование реестра контролей c) Определение целей — адаптация применяемых требований, формирование реестра контролей d) Уточнение данных — формирование опросных листов, перечня необходимых исходных данных e) Сбор и анализ данных — формирование опросных листов, перечня необходимых исходных данных f) Проектирование — подготовка предложений по стратегии развития ИБ		ПК 9.9

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
8	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c4d. Соотнесите задачи процесса управления инцидентами с функциональными блоками. Функциональные блоки: 1. Инвентаризация. 2. Анализ. 3. Планирование. 4. Фиксация результатов. Задачи: a) Формирование рекомендаций по реагированию на инциденты. b) Обработка ложных срабатываний. c) Формирование дашбордов, панелей визуализации. d) Определение состава необходимой информации, собираемой из источников. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.	1d2b3a4c	ПК 9.9
9	Прочитайте задание и введите ответ в формате 1a2b3c4d. Соотнесите задачи процесса антивирусной защиты с функциональными блоками. Для каждого функционального блока выберите одну наиболее характерную задачу. Каждый вариант используется один раз. Функциональные блоки: 1. Настройка. 2. Документирование. 3. Периодические задачи. 4. Оптимизация. Задачи:	1d2a3b4c	ПК 9.9

	a) Документирование процессов эксплуатации антивирусного средства. b) Контроль работы агентов антивируса. c) Оптимизация настроек решения. d) Выбор целевой архитектуры функционирования и состава компонентов средств антивирусной защиты. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала вводите цифру, затем соответствующую ей букву. Буквы необходимо вводить в английской раскладке клавиатуры. Ответ нужно вводить вручную, иначе платформа может распознать его неверно.		
10	Как соотносятся роли в операционном управлении с ролями в проектном управлении? Выберите верные пары. a) Руководитель — менеджер b) Менеджер — главный инженер c) Ведущий инженер — главный инженер d) Ведущий инженер — менеджер e) Инженер — участник f) Инженер — главный инженер Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ace	ПК 9.9
11	В каких стадиях выполнения проекта принимает участие менеджер? Выберите один вариант ответа. a) Начало и конец проекта b) Начало проекта c) Начало проекта, выполнение проекта (реперная точка), конец проекта d) Конец проекта	c	ПК 9.10
12	Какие утверждения верны? Выберите несколько вариантов ответа. a) В проектном управлении участником проекта не всегда является специалист, отвечающий за функции ИБ. Это может быть и специалист из другой области (например, технический писатель).	ac	ПК 9.10

	b) В проектном управлении участник проекта, как правило, выполняет ещё и функцию менеджера. c) В операционном управлении роль инженера, как правило, выполняет специалист операционного процесса, отвечающий за выполнение функции ИБ. d) В операционном управлении инженер отвечает за принятие решений во время реализации проекта и выполнение административной функции. Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите задачи главного инженера в реализации проекта в следующем порядке: старт — исполнение — завершение проекта. Решаемые задачи: 1. Контроль выполнения задач и участие в решении сложных вопросов. 2. Участие в формировании плана проекта и уточнение сроков реализации. 3. Разбор и формирование предложений по улучшению процесса. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 123.	213	ПК 9.10
14	Какие базовые задачи решает руководитель при управлении операционными процессами? Выберите несколько вариантов ответа. a) Предлагает способы и инструменты для решения задач для достижения поставленных целей b) Ставит цели для процесса, устанавливает критерии оценки его качества и эффективности c) Определяет необходимый уровень детализации для процесса и его изменений d) Детализирует задачи, поступающие от руководства Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bc	ПК 9.10
15	Какая задача наиболее характерна для инженера при управлении операционными процессами? Выберите один вариант ответа.	b	ПК 9.10

	a) Предложение способов и инструментов для решения задач для достижения поставленных целей b) Выполнение операций процесса, поставленных задач c) Определение необходимого уровня детализации для процесса и его изменений d) Выделение несоответствий и подготовка предложений по улучшению процесса		
16	Какое противопоставление наиболее точно отражает различие между операционным и проектным управлением, если сначала указана характеристика операционного управления, а затем — проектного? Выберите один вариант ответа. a) Нет дедлайнов — сроки важны b) Работа носит периодический характер — проект имеет начало и конец c) Работа имеет начало и конец — проект имеет начало и конец d) Разовая работа — периодическая работа	b	ПК 9.10
17	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите решаемые менеджером задачи в реализации проекта в следующем порядке: старт — исполнение (реперная точка) — завершение проекта. Решаемые задачи: 1. Контроль. 2. Разбор и формирование предложений по улучшению процесса. 3. Запрос на формирование команды проекта. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 123.	312	ПК 9.10
18	Внимательно прочитайте определение ниже и напишите термин на русском языке в именительном падеже строчными буквами. Процесс, симулирующий реальную атаку для взлома системы. Обычно его выполняют вручную с использованием средств автоматизации. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	пентест	ПК 9.10

19	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ на русском языке в именительном падеже строчными буквами. Каков вектор атаки критической уязвимости в продукте Atlassian Confluence Server CVE-2021-26084? Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	сетевой	ПК 9.10
20	Внимательно прочитайте вопрос, ответ введите в виде числа. Какой код состояния HTTP означает, что запрашиваемый ресурс не найден на сервере?	404	ПК 9.10
21	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ на русском языке в именительном падеже строчными буквами. Чем является src в следующем фрагменте HTML-кода? <img src=”wp-content/uploads/1999/01/secret_picture.jpg”> Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	атрибут	ПК 9.10
22	Решите задачу, ответ введите на русском языке в именительном падеже строчными буквами. Определите, к какому классу уязвимостей OWASP Top 10 2021 относится XSS, если в рейтинге-2017 эта уязвимость выделялась отдельно, а в версии-2021 в явном виде отсутствует. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	инъекции	ПК 9.10
23	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в виде аббревиатуры в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Контент какого типа чаще всего генерируется динамически на современных сайтах?	html	ПК 9.10
24	Решите задачу, ответ введите одним словом на русском языке в именительном падеже строчными буквами. Представьте, что вы разрабатываете интернет-магазин для очень крупной компании. На каком этапе	проектирование	ПК 9.10

	разработки необходимо учитывать риск уязвимости IDOR? Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.		
25	Решите задачу: определите, возможна ли эксплуатация CSRF, если для сайта настроен заголовок Access-Control-Allow-Methods: trace, options, track, put, pet, net, get, options, data, другие заголовки политики CORS отсутствуют, а запрос на изменение данных использует метод DATA. Ответ введите одним словом на русском языке.	да	ПК 9.10
26	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в виде аббревиатуры в английской раскладке клавиатуры. Какой формат данных поддерживает такие типы данных, как строка, число, объект, массив, логическое значение и null?	JSON	ПК 9.10
27	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в виде аббревиатуры в английской раскладке клавиатуры. Как называется подход к анализу безопасности приложения, который позволяет выявлять дефекты на ранних этапах разработки и тем самым снижать стоимость их устранения?	SAST	ПК 9.10
28	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в виде аббревиатуры в английской раскладке клавиатуры. Как называется средство защиты веб-приложения, которое помогает поддерживать его доступность за счёт фильтрации и блокирования вредоносного HTTP(S)-трафика?	WAF	ПК 9.10
29	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ на русском языке в именительном падеже множественного числа строчными буквами. Как называются инструменты тестирования программного обеспечения путём передачи на вход случайных или заведомо некорректных данных? Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным.	фаззеры	ПК 9.10

30	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы процесса анализа защищённости в правильной последовательности. Этапы процесса: 1. Анализ результатов. 2. Сбор информации. 3. Устранение уязвимостей. 4. Поиск уязвимостей. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234.	2413	ПК 9.10

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.09.03 Проектирование и разработка веб-приложений
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики МДК.09.03 Проектирование и разработка веб-приложений программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.8	*Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности*	*Знать:* *Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.* *Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.* *Уметь:* *Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.* *Модифицировать вебприложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.* *Иметь навыки:* *Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.*	*Проектирование и разработка веб-приложений*	3	*1-20*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;

- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Выберите верный вариант кода ссылки, открывающейся в новой вкладке и ведущей на сайт Skillbox. Выберите один вариант ответа. a) Skillbox b) Skillbox c) Skillbox d) Skillbox	c	ПК 9.8
2	Сколько уровней заголовков есть в HTML? Впишите ответ в виде цифры без точек, пробелов и запятых..	6	ПК 9.8

3	С помощью какого тега в HTML5 принято создавать самый первый блок на веб-страницах, в котором, как правило, размещаются служебные части страницы — меню, поле поиска, логотип сайта и другое? Выберите один вариант ответа. a) <head> b) <header> c) <section> d)	b	ПК 9.8
4	Как привести стиль ссылок по умолчанию к более презентабельному виду? Выберите стили, которые для этого уместны. Выберите несколько вариантов ответа. a) color: black; b) text-decoration: none; c) background-color: red; d) font-style: italic; Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 9.8
5	Блок с каким стилем будет больше по ширине, если он размещается внутри элемента body, страница отображается на экране шириной 1280px и у элемента body стили по умолчанию не изменены? Выберите один вариант ответа. a) Свойство ширины не установлено b) max-width: 1000px; c) width: 90%; d) "width: 1200px; padding: O 20px O 60px;" e) "width: 1200px; padding: 40px O 40px;"	d	ПК 9.8
6	Какие стили приведут к выравниванию блока div шириной 200px, лежащего внутри блока header, по центру страницы? Условие:	abc	ПК 9.8

	блок header находится в body, стили у body не изменены. Выберите несколько вариантов ответа. a) "header > div { width: 200px; margin: 0 auto; }" b) "header { display: flex; justify-content: center; }" c) "header { display: flex; flex-direction: column; align-items: center; }" d) "header { text-align: center; }" e) header > div { float: center; } f) header > div { position: absolute; left: 0; right: 0; } Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
7	Какие способы установки изображений существуют на веб-страницах? Выберите несколько вариантов ответа. a) С помощью тега <img> b) С помощью CSS-свойства background-image c) С помощью тега <image> d) С помощью CSS-свойства background-picture Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ab	ПК 9.8
8	Какие из перечисленных HTML-тегов используются для создания таблиц? Выберите несколько вариантов ответа. a) <table> b) <thead> c) <th> d) <tr> e) <td> f) <tbody> g) <tfoot>	abcde	ПК 9.8

	h) <caption> i) <colgroup> j) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
9	Какие из следующих HTML-тегов используются для создания кнопок? Выберите несколько вариантов ответа. a) <button> b) <input type="email"> c) <select> d) <input type="submit"> e) <input type="reset"> f) <label> Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	ade	ПК 9.8
10	Какая из этих строк кода подключает библиотеку Bootstrap? Выберите один вариант ответа. a) <link http="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"> b) <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"> c) <style href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"> d) <a href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">	b	ПК 9.8

11	Как называется модель, которая строится браузером на основе HTML- и CSS-кода веб-страницы, с ней можно работать при помощи JavaScript? Впишите аббревиатуру.	DOM	ПК 9.8
12	Что описывает протокол HTTP? Выберите один вариант ответа. a) Формат передачи гипертекста b) Формат сообщений запросов и ответов между клиентом и сервером c) Формат передачи файлов между клиентом и сервером	b	ПК 9.8
13	Из чего состоит сообщение HTTP-запроса? Выберите несколько вариантов ответа. a) Request line (строка запроса) b) Status line (статусная строка) c) Query string (строка запроса) d) Empty line (пустая строка) e) Headers (заголовки) f) Body (тело) g) Footer (футер) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	adef	ПК 9.8
14	Из чего состоит сообщение HTTP-ответа? Выберите несколько вариантов ответа. a) Request line (строка запроса) b) Status line (статусная строка) c) Query string (строка запроса) d) Empty line (пустая строка) e) Headers (заголовки) f) Body (тело) g) Footer (футер) Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bdef	ПК 9.8

15	Из каких компонентов состоит первая строка HTTP-запроса (request line)? Выберите несколько вариантов ответа. a) Хост (доменное имя) b) IP-адрес c) Метод запроса d) URI (путь к ресурсу) e) Версия протокола HTTP f) Кодировка Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	cde	ПК 9.8
16	Выберите верные варианты написания первой строки HTTP-ответа (status line). Выберите несколько вариантов ответа. a) HTTP/5.0 200 OK b) HTTP/1.1 200 OK c) HTTP/2.0 500 OK d) HTTP/1.1 404 Not Found e) HTTP/1.1 400 Bad Request Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bde	ПК 9.8
17	Выберите лишние характеристики POST-запросов. Выберите несколько вариантов ответа. a) Тело обычно содержит данные b) Параметры передаются в адресной строке c) Позволяют передавать файлы d) Безопасны (не должны ничего менять на сервере) e) Используются в HTML-формах Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bd	ПК 9.8

18	Выберите верное описание предназначения методов PUT и PATCH согласно протоколу HTTP. Выберите один вариант ответа. a) PATCH используется для полного обновления какого-либо ресурса, а PUT — для частичного b) PUT используется для полного обновления какого-либо ресурса, а PATCH — для частичного c) PATCH используется для создания новой сущности, а PUT — для обновления d) PUT используется для создания новой сущности, а PATCH — для обновления	b	ПК 9.8
19	Каких методов протокола HTTP не существует? Выберите несколько вариантов ответа. a) DELETE b) REMOVE c) HEAD d) HEADER e) OPTIONS f) PROPERTIES Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	bdf	ПК 9.8
20	Каким способом клиент может определять возможность выполнения POST-запроса к серверу с другого хоста? Выберите один вариант ответа. a) Никаким, просто делает POST-запрос и получает в ответ ошибку, если такой запрос невозможен b) Делает предварительный запрос методом OPTIONS и получает в ответ перечень разрешённых методов	b	ПК 9.8

	c) На основании загруженной в клиент документации к API на сервере		
21	Представьте, что на сайте изменяется адресация некоторых страниц. Например, страница со статьёй, которая раньше была доступна по адресу /article/2876/, теперь доступна по адресу /article/yaziki-programmirovaniya-2876. Какой код ответа правильнее всего будет выдавать на запрос по адресу /article/2876/? Впишите ответ в виде трёх цифр.	301	ПК 9.8
22	Где и как в пути к ресурсу правильно указывать имя порта? Выберите один вариант ответа. a) В пути имя порта не указывается, оно указывается через двоеточие в заголовке Host после IP-адреса ресурса b) Через двоеточие после имени домена c) Перед именем домена с отделением от имени домена символом «собака» d) После имени домена и вопросительного знака в параметрах запроса	b	ПК 9.8

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

МДК.09.04 Веб-верстка

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики **МДК.09.04 Веб-верстка** программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.**

Формой промежуточной аттестации является *курсовой проект.*

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.3.	*Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Знать:*** ● *языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;* ● *принципы работы объектной модели веб-приложений (DOM) и браузера;* ● *технологии для создания*	*Веб-вёрстка*	*3*	*1-16*

		анимации в веб-приложениях (например, CSS-анимации, Canvas, SVG); ● *виды анимации и сценарии их применения;* ● *способы манипуляции элементами веб-страницы.* ***Уметь:*** ● *разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;* ● *использовать объектные модели веб-приложений и браузера;* ● *оформлять код программы в соответствии со стандартами и кодирования*			

		; ● *разрабатывать интерфейс пользователя;* ● *разрабатывать анимационные эффекты для повышения доступности и и визуальной привлекательности веб-приложений;* ● *применять технологии анимации на практике (например, с использованием Canvas или CSS-анимации).*			
ПК 9.6.	*Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** ● *характеристики, типы и виды хостинга;* ● *методы и способы передачи информации в сети*	*Веб-вёрстка*	*3*	*1-16*

		Интернет; ● *устройство и принципы работы хостинг-систем.* ***Уметь:*** ● *выбирать подходящий хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;* ● *составлять сравнительную характеристику различных хостинг-платформ;* ● *публиковать веб-приложения на выбранной хостинг-базе в сети Интернет.*			
ПК 9.7.	*Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа*	***Знать:*** ● *основные показатели использования веб-приложений*	*Веб-вёрстка*	*3*	*1-16*

	эффективности его работы	*и способы их анализа;* ● *виды и методы расчёта индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).* ***Уметь:*** ● *подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики их использования;* ● *собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений;* ● *составлять отчёт по основным показателям*			

		использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.); ● *реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.*			
ПК 9.9.	*Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем*	***Знать:*** ● *особенности работы систем управления сайтами (CMS);* ● *принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них (SEO);* ● *методы оптимизации веб-*	*Веб-вёрстка*	*3*	*1-16*

		приложений под социальные медиа (SMO). ***Уметь:*** ● *размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;* ● *редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;* ● *проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам;* ● *модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламента*			

		ми поисковых систем. ● *модернизировать веб-приложения с учётом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Какое расширение чаще всего используется для HTML-файлов? Выберите один правильный ответ	a	ПК 9.3, ПК 9.6,

	a) .html b) .txt c) .css		ПК 9.7, ПК 9.9
2	Какой из следующих элементов позволяет встроить SVG-графику непосредственно в HTML-код? Выберите один правильный ответ a) <img> b) <svg> c) d)	b	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
3	Какая CSS-технология используется для отрисовки сайта в виде сетки? Выберите один правильный ответ a) Flexbox b) Floats c) Grid d) Columns	c	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
4	Какой из сборщиков является самым популярным в настоящее время? Выберите один правильный ответ a) Grunt b) Gulp c) Webpack d) Parcel	c	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
5	Какой язык программирования является препроцессором для CSS? Выберите один правильный ответ a) JavaScript b) Python c) Sass d) PHP	c	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
6	Какое свойство CSS задаёт количество колонок в многоколоночной разметке? Выберите один правильный ответ a) columns b) flex-wrap c) grid-template-columns d) column-count	d	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
7	Какой метод JavaScript рекомендуется использовать для запуска анимации? Выберите один правильный ответ a) animate()	c	ПК 9.3, ПК 9.6,

	b) transition() c) requestAnimationFrame() d) setInterval()		ПК 9.7, ПК 9.9
8	Какой атрибут HTML используется для предварительной загрузки ресурсов (например, стилей или шрифтов)? Выберите один правильный ответ a) lazy b) fast c) preload d) optimize	c	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
9	Какой из следующих инструментов используется для размещения веб-приложений в сети? Выберите один правильный ответ a) Git b) FTP c) Node.js d) React.js	b	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
10	Какой из следующих методов помогает оптимизировать процесс загрузки веб-приложения? Выберите один правильный ответ a) Использование большого количества внешних скриптов и стилей b) Кэширование ресурсов на стороне клиента c) Загрузка всех ресурсов сразу при открытии страницы d) Игнорирование оптимизации изображений	b	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
11	Какой из методов оптимизации веб-приложения направлен на увеличение скорости загрузки страниц? Выберите один правильный ответ a) Минификация кода b) Добавление большего количества изображений c) Использование большего количества шрифтов d) Увеличение количества HTTP запросов	a	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
12	Какой из следующих методов является эффективным способом модернизации веб-приложения с точки зрения SEO? Выберите один правильный ответ a) Уменьшение скорости загрузки страницы b) Добавление большого количества скрытого контента c) Использование метатега "keywords" d) Обновление контента и оптимизация метатегов	d	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9

13	Какой инструмент позволяет осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений на стороне сервера? Выберите один правильный ответ a) Google Analytics b) Adobe Photoshop c) Apache Logs d) Sublime Text	c	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
14	Какие данные могут быть собраны при помощи сбора статистической информации о работе веб-приложений? Выберите один правильный ответ a) Информация о браузерах пользователей b) Количество загруженных изображений c) IP-адреса посетителей d) Все вышеперечисленное	d	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
15	Какая из следующих методик является эффективным способом модернизации веб-приложения с точки зрения SEO? Выберите один правильный ответ a) Использование красочных изображений b) Повышение скорости загрузки страницы c) Добавление большого количества скрытого контента d) Уменьшение количества внешних ссылок	b	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9
16	Какой инструмент помогает модернизировать веб-приложение с точки зрения SEO? Выберите один правильный ответ a) SEO-анализатор b) Редактор HTML-кода c) Система контроля версий d) Графический редактор	a	ПК 9.3, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.9

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

УП.09.01 Учебная практика по ПМ.09

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины УП.09.01 Учебная практика по ПМ.09 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *-языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.* *Уметь:* *-разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.*	*УП.09.01 Учебная практика*	*4*	*1-5*
ПК 9.5	*Производить тестирование разработанного веб приложения*	*Знать:* *-принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них.* *Уметь:*	*УП.09.01 Учебная практика*	*4*	*6-10*

		-осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.			
ПК 9.6	*Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *-принципы проектирования и разработки информационных систем.* *Уметь:* *-разрабатывать и проектировать информационные системы.*	*УП.09.01 Учебная практика*	*4*	*11-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Дополнительное оборудование**
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	Что используется в эталонном решении для добавления элементов в родительский блок? Выберите один вариант ответа. a) insert() b) append() c) push() d) write()	b	ПК 9.2
2	Какое утверждение о callback верное? Выберите один вариант ответа. a) Он передаётся в другую функцию как аргумент b) Он обязательно должен возвращать массив c) Он всегда должен вызываться внутри цикла for d) Callback может быть только встроенной функцией JavaScript	a	ПК 9.2

3	Какие способы создания массива существуют в JavaScript?
	
	Выберите несколько вариантов ответа.
	
	a) const arr = new Array();
	b) const arr = [];
	c) const arr = new Object();
	d) const arr = Array.create();
	
	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.
		ab	ПК 9.2

4	Какие утверждения о фильтрации массива верны? Выберите несколько вариантов ответа. a) После фильтрации создаётся новый массив b) В результат попадают только элементы, которые удовлетворяют условию c) Каждый элемент обязательно попадает в результат d) Фильтрацию можно выполнять по заданному критерию e) Фильтрация всегда изменяет исходный массив на месте f) При фильтрации условие проверяется только для первого элемента	abd	ПК 9.2

	Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
5	Решите задачу. Представьте, что пользователь работает со списком роста учеников и нажимает кнопку «Фильтровать». В окне ввода он ничего не вводит. Как должна повести себя программа? Выберите один вариант ответа. a) Показать весь список роста без фильтрации b) Очистить список на странице c) Показать alert() с сообщением «Рост не введён!» d) Оставить только первое число из массива	a	ПК 9.2
6	Прочитайте задание и напишите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала напечатайте цифру, затем соответствующую ей букву в английской раскладке клавиатуры. Вводите ответ вручную, иначе платформа может распознать его неверно. Соотнесите функцию и её назначение. 1. saveLocal(...) 2. getLocal(...) 3. isLocal(...) 4. render(array) Назначение: a) Проверка существования ключа в хранилище b) Получение данных из хранилища c) Полная отрисовка таблицы по массиву d) Сохранение данных в хранилище	1d2b3a4c	ПК 9.5
7	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234. Расположите шаги в правильном порядке при загрузке страницы, если данные уже есть в браузере. 1. Получить массив из localStorage 2. Проверить наличие ключа 3. Преобразовать строку в массив объектов 4. Отрисовать таблицу	2134	ПК 9.5

8	Что обычно требуется сделать перед сохранением массива объектов в localStorage? Выберите несколько вариантов ответа. a) Преобразовать данные в строку b) Использовать JSON.stringify() c) Передать массив напрямую без преобразования d) Использовать setItem() e) Вызвать parseInt() Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abd	ПК 9.5
9	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется браузерное хранилище, в котором данные сохраняются между перезагрузками страницы?	localstorage	ПК 9.5
10	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры строчными буквами. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Какой метод массива обычно используют для отбора элементов по условию?	filter	ПК 9.5
11	Прочитайте задание и напишите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала напечатайте цифру, затем соответствующую ей букву в английской раскладке клавиатуры. Вводите ответ вручную, иначе платформа может распознать его неверно. Соотнесите сущность и её назначение. 1. headers 2. params 3. endpoint 4. status_code Назначение: a) Код ответа сервера b) Часть пути запроса c) Заголовки HTTP-запроса d) Параметры запроса	1c2d3b4a	ПК 9.6

12	Прочитайте задание и напишите ответ в формате 1a2b3c4d. Используйте чередование цифр и букв без пробелов, запятых и точек. Сначала напечатайте цифру, затем соответствующую ей букву в английской раскладке клавиатуры. Вводите ответ вручную, иначе платформа может распознать его неверно. Соотнесите элемент программы и его задачу. 1. Декоратор класса 2. Фабрика 3. Обработчик запроса 4. Словарь команд Задача: a) Выполняет HTTP-запрос b) Связывает ввод пользователя с нужным действием c) Создаёт или настраивает объект запроса d) Оборачивает класс и дополняет его поведение	1d2c3a4b	ПК 9.6
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 12345. Расположите шаги обработки выбора пользователя в консольной программе. 1. Преобразовать тип на вводе 2. Вызвать нужную логику 3. Найти команду в словаре 4. Получить ввод 5. Вывести результат	41325	ПК 9.6
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите цифры в нужном порядке без точек, пробелов и запятых. Например: 1234. Расположите шаги инициализации объекта. 1. Вызвать конструктор 2. Передать аргументы 3. Создать экземпляр 4. Сохранить значения в атрибутах	3124	ПК 9.6
15	Что помогает сделать код поддерживаемым? Выберите несколько вариантов ответа. a) Вынести настройки в отдельный модуль	abde	ПК 9.6

	b) Вынести сообщения в отдельный модуль c) Смешать ввод, запросы и вывод в одном месте d) Разделить код по ответственности e) Использовать понятные имена f) Использовать глобальные переменные повсеместно g) Игнорировать тестирование и документацию Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.		
16	Что обычно проверяют после выполнения запроса? Выберите несколько вариантов ответа. a) Код ответа b) Тело ответа c) Наличие нужных данных d) Цвет консоли e) Корректность JSON f) Путь к локальному файлу g) Позиция курсора в текстовом поле Ответ представьте в виде перечисления букв, запятые, пробелы и другие обозначения запрещены.	abce	ПК 9.6
17	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется структура данных, которая хранит пары «ключ — значение»?	dict/ object/ map	ПК 9.6
18	Внимательно прочитайте вопрос ниже и напишите ответ в английской раскладке клавиатуры. Ответ с орфографическими ошибками и опечатками будет считаться неверным. Как называется функция, в которой обычно собирают запуск программы?	main	ПК 9.6
19	Решите задачу. Представьте, что пользователь вводит идентификатор фильма в консоль и вам нужно сразу преобразовать введённое значение в число на этапе ввода. Какой вариант записи будет корректным? Выберите один вариант ответа. a) film_id = input()	c	ПК 9.6

	b) film_id = str(input()) c) film_id = int(input()) d) film_id = float(print())		
20	Решите задачу. Представьте, что вы разрабатываете консольное приложение, где пользователь может вводить разные команды для выполнения действий. Вы хотите избежать длинной цепочки if/elif и сделать код более удобным для расширения. Какой подход выберете? Выберите один вариант ответа. a) Список b) Множество c) Словарь d) Кортеж	c	ПК 9.6

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов

по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ПП.09.01 Производственная практика по ПМ.09

код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины ПП.09.01 Производственная практика по ПМ.09 программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачёт.

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *-языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.* *Уметь:* *-разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.*	*ПП.09.01 Производственная практика*	*5*	*1-5*
ПК 9.5	*Производить тестирование разработанного веб приложения*	*Знать:* *-принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них.* *Уметь:*	*ПП.09.01 Производственная практика*	*5*	*6-10*

		-осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.			
ПК 9.6	*Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием*	*Знать:* *-принципы проектирования и разработки информационных систем.* *Уметь:* *-разрабатывать и проектировать информационные системы.*	*ПП.09.01 Производственная практика*	*5*	*11-15*

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

- **задания базового уровня** сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;
- **задания повышенного уровня** сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;
- **задания высокого уровня** сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция

1	*Какой язык программирования чаще всего используется для разработки серверной части веб-приложений? Выберите один правильный ответ.* *a) JavaScript* *b) Python* *c) HTML* *d) CSS*	*b*	*ПК 9.2*
2	*Какой язык разметки используется для создания структуры веб-страниц на клиентской стороне? Выберите один правильный ответ.* *a) JavaScript* *b) SQL* *c) PHP* *d) HTML*	*d*	*ПК 9.2*
3	*Какой язык программирования используется для создания интерактивных элементов на клиентской стороне веб-приложений? Выберите один правильный ответ.* *a) JavaScript* *b) Python* *c) C++* *d) Java*	*a*	*ПК 9.2*
4	*Какой язык разметки используется для создания стилей и оформления веб-страниц? Выберите один правильный ответ.* *a) HTML* *b) Python* *c) CSS* *d) SQL*	*c*	*ПК 9.2*
5	*Какой инструмент используется для контроля версий кода при разработке веб-приложения в соответствии с техническим заданием? Выберите один правильный ответ.* *a) Git* *b) Photoshop* *c) PowerPoint* *d) Excel*	*a*	*ПК 9.2*
6	*Какой процесс помогает улучшить видимость веб-приложения в поисковых системах? Выберите один правильный ответ.*	*a*	*ПК 9.5*

	a) SEO-оптимизация *b) Дизайн адаптивных интерфейсов* *c) Подключение SSL-сертификата* *d) Внедрение базы данных*		
7	*Что из нижеперечисленного является важной частью SEO-оптимизации веб-приложений? Выберите один правильный ответ.* *a) Повышение сложности навигации по сайту* *b) Увеличение разрешения изображений* *c) Использование правильных тегов HTML и мета-описаний* *d) Применение только одного шрифта на странице*	*c*	*ПК 9.5*
8	*Какой элемент веб-приложения может повлиять на его позицию в поисковой выдаче? Выберите один правильный ответ.* *a) Применение большого количества графики* *b) Использование сложных анимаций* *c) Отсутствие внутренних ссылок* *d) Наличие уникальных мета-тегов*	*d*	*ПК 9.5*
9	*Какой вид тестирования веб-приложения проверяет функциональность всех его элементов на разных устройствах и браузерах? Выберите один правильный ответ.* *a) Юзабилити-тестирование* *b) Кросс-браузерное тестирование* *c) Нагрузочное тестирование* *d) Интеграционное тестирование*	*b*	*ПК 9.5*
10	*Какой метод тестирования используется для проверки производительности веб-приложения при высокой нагрузке? Выберите один правильный ответ.* *a) Статическое тестирование* *b) Нагрузочное тестирование* *c) Модульное тестирование* *d) Тестирование безопасности*	*b*	*ПК 9.5*
11	*Какой из принципов проектирования информационных систем включает разделение функциональности на независимые модули для упрощения разработки и обслуживания? Выберите один правильный ответ.* *a) Модульность* *b) Масштабируемость*	*a*	*ПК 9.6*

	c) Интеграция *d) Безопасность*		
12	*Какой этап разработки информационных систем включает в себя сбор и анализ требований пользователей и других заинтересованных сторон? Выберите один правильный ответ.* *a) Проектирование* *b) Тестирование* *c) Исследование требований* *d) Реализация*	*c*	*ПК 9.6*
13	*Какой из методов проектирования информационных систем используется для графического представления архитектуры системы и взаимодействия ее компонентов? Выберите один правильный ответ.* *a) Диаграмма классов* *b) Блок-схема* *c) Диаграмма потоков данных* *d) Карта сайта*	*c*	*ПК 9.6*
14	*Какой принцип проектирования информационных систем предполагает создание системы, способной легко адаптироваться к изменениям нагрузки или объема данных? Выберите один правильный ответ.* *a) Масштабируемость* *b) Безопасность* *c) Простота* *d) Эффективность*	*a*	*ПК 9.6*
15	*Какая из стадий разработки информационной системы включает в себя создание архитектуры системы и описание взаимодействия всех ее компонентов? Выберите один правильный ответ.* *a) Анализ требований* *b) Проектирование* *c) Разработка* *d) Тестирование*	*b*	*ПК 9.6*

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Образовательные технологии «Скилбокс (Коробка навыков)»

Комплект оценочных материалов
по учебной дисциплине/профессиональному модулю/практике

ГИА.01(Г) Демонстрационный экзамен
код и наименование дисциплины/модуля/практики

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
код и наименование специальности

Москва - 2024

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для проверки и оценки результатов освоения дисциплины/модуля/практики ГИА.01(Г) Демонстрационный экзамен программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой итоговой аттестации является *экзамен.*

1.2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции (знания, умения, навыки)	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 01	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*	***Знать:*** *Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/ (или) социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.* ***Уметь****: распознавать задачу и (/или) проблему в профессиональном и/ (или) социальном контексте;*		6	*1*

		анализировать задачу и/ (или) проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/ (или) проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 02	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.*	***Знать:*** *номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.* ***Уметь:*** *определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс*		6	*2*

		поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 03	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.*	***Знать:*** *содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.* ***Уметь:*** *определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;*		6	*3*

		применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			
ОК 04	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами*	***Знать:*** *психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.* ***Уметь:*** *организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе*		6	*4*

		профессиональной деятельности			
ОК 05	*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста*	***Знать:*** *Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.* ***Уметь:*** *грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе*		6	*5*
ОК 06	*Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.*	***Умения:*** *Описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения.* ***Знания:*** *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления.*		6	*6*
ОК 07	*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в*	***Умения:*** *соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в*		6	*7*

	чрезвычайных ситуациях	*рамках профессиональной деятельности по специальности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.* ***Знания:*** *правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения основы военной службы и обороны государства основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим*			
ОК 08	*Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья*	***Знать:*** *средства профилактики перенапряжения.* ***Уметь:***		6	*8*

	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	*пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности*			
ОК 09	*Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности*	***Знания:*** *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;* *основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);* *лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;* *особенности произношения;* *правила чтения текстов профессиональной направленности.* ***Умения:*** *понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);* *понимать тексты на базовые профессиональные темы;* *участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;* *строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;*		6	*9*

		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); *писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы*			
ПК 5.1	*Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему*	***Знать:*** *основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;* *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* *основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;* *платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;* *основные процессы управления проектом разработки;* *методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.* ***Уметь:*** *осуществлять постановку задачи по обработке информации;* *выполнять анализ предметной области;* *использовать алгоритмы обработки информации для*		6	*10*

		различных приложений; работать с инструментальными средствами обработки информации; осуществлять выбор модели построения информационной системы; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств			
ПК 5.2	*Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика*	***Знать:*** *основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; сервисно-ориентированные архитектуры; важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа.* ***Уметь:*** *осуществлять математическую и информационную*		6	*11*

		постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений			
ПК 5.3	*Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *национальную и международную системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; дополнительно для квалификации «Разработчик web и мультимедийных приложений»: файлового ввода-вывода; создания сетевого сервера и сетевого клиента.* ***Уметь:*** *создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; дополнительно для квалификации «Разработчик web и мультимедийных приложений»: использовать языки структурного,*		6	*12*

		объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ			
ПК 5.4	*Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием*	***Знать:*** *Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;. объектно-ориентированное программирование.; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).; важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;. Файлового ввода-вывода, создание сетевого сервера и сетевого клиента;. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.* ***Уметь:*** *Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;. решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.;*		6	*13*

		проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;. разрабатывать графический интерфейс приложения.; Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи			
ПК 5.5	*Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы*	***Знать:*** *Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.* ***Уметь:*** *использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием*		6	*14*
ПК 5.6	*Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы*	***Знать:*** *основные модели построения информационных систем, их структура; использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов.* ***Уметь:*** *разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; использовать стандарты при оформлении программной документации*		6	*15*

ПК 5.7	*Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации*	***Знать:*** *системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами.* ***Уметь:*** *использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени*		6	*16*
ПК 8.1	*Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика*	***Знания:*** *Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &UX Design. Инструменты для разработки эскизов, 8схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.* ***Умения:*** *Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать*		6	*17*

		существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов			
ПК 8.2	*Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории*	***Знания:*** *Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений* ***Умения:*** *Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного*		6	*18*

		стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений			
ПК 8.3	*Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки*	***Знания:*** *Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.* ***Умения:*** *Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические*		8	*19*

		элементы, не нарушая общей концепции			
ПК 9.1	*Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика*	***Умения:*** *проводить анкетирование и интервьюирование. осуществлять выбор одного из типовых решений. оформлять техническую документацию. осуществлять выбор одного из типовых решений.* ***Знания:*** *инструменты и методы выявления требований. типовые решения по разработке веб-приложений. нормы и стандарты оформления технической документации.*		6	*20*
ПК 9.2	*Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием*	***Умения:*** *разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Разрабатывать и проектировать информационные системы. Использовать открытые библиотеки (framework). использовать язык разметки страниц веб-приложения. Использовать объектные модели веб-*		6	*21*

		приложений и браузера. использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. ***Знания:*** *языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Основы технологии клиент-сервер особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.*			
ПК 9.3	*Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Умения:*** *разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; разрабатывать анимацию для веб-приложений для*		6	*22*

		повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). ***Знания:*** *языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.* *Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.* *технологии для разработки анимации. Виды анимации и способы ее применения. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.*			
ПК 9.4	*Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*	***Умения:*** *подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.* *выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.* *Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.* *устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.* *выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.* *Анализировать и*		6	*23*

		решать типовые запросы заказчиков. ***Знания:*** *основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. методы развертывания веб-служб и серверов. принципы организации работы службы технической поддержки.*			
ПК 9.5	*Производить тестирование разработанного веб-приложения*	***Умения:*** *выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Кодировать на скриптовых языках программирования. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. Тестировать веб-приложения с*		6	*24*

		использованием тест-планов. *работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.* *Практический опыт: использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.* ***Знания:*** *основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования.* *Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Сетевые протоколы и основы web-технологий.* *Предметную область проекта для составления тест-планов.* *возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий.*			
ПК 9.6	*Размещать веб-приложения в сети в соответствии с*	***Умения:*** *выбирать хостинг в соответствии с*		6	*25*

	техническим заданием	*параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.* ***Знания:*** *характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.*			
ПК 9.7	*Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы*	***Умения:*** *подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).* ***Знания:*** *основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа. виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).*		6	*26*
ПК 9.8.	*Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности*	***Знать:*** *источники угроз информационной безопасности веб-приложений; регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений; меры предупреждения и предотвращения угроз информационной безопасности; принципы обеспечения стабильной и*		6	*27*

		непрерывной работы веб-приложений; инструменты и практики безопасной разработки (secure coding). ***Уметь:*** *проводить аудит безопасности веб-приложений; выявлять и устранять уязвимости в веб-приложениях; внедрять программные решения для защиты веб-приложений; применять регламенты и методы обеспечения информационной безопасности на практике; модифицировать архитектуру и код веб-приложения в целях повышения его защищённости и стабильности. обеспечивать безопасную, стабильную и бесперебойную работу веб-приложений; применять средства защиты при разработке и сопровождении веб-приложений; реагировать на инциденты информационной безопасности и проводить их анализ.*			
ПК 9.9	*Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем*	***Умения:*** *размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием*		6	*28*

		систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. ***Знания:*** *особенности работы систем управления сайтами. принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации веб-приложений под социальные медиа (SMO).*			
ПК 9.10	*Реализовывать мероприятия по продвижению*	***Умения:*** *подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт,*		6	*29*

		для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. ***Знания:*** *особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации веб-приложений под социальные медиа (SMO).*			

В комплекте оценочных материалов используются задания разного уровня сложности:

задания базового уровня сложности, ориентированные на оценку теоретических знаний и направленные на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры). На выполнение задания базового уровня сложности выделяется 3 минуты;

задания повышенного уровня сложности, ориентированные на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.). На выполнение задания повышенного уровня сложности выделяется 5 минут;

задания высокого уровня сложности, ориентированные на оценку опыта деятельности, способности применять знания. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий и умений в нестандартной ситуации. На выполнение задания высокого уровня сложности выделяется 10 минут.

1.3. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимого для выполнения тестовых заданий (при необходимости)

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительное оборудование
-	-	-

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Содержание вопроса (с инструкцией и вариантами ответов)	Правильный ответ	Компетенция
1	*Выберите один правильный ответ:*	*А*	*ОК 01*

	На какие перспективные технологии возлагались надежды как на основу пятого поколения ЭВМ, но они не стали таковыми? *A. Оптические процессоры* *B. Биомолекулярные процессоры* *C. Квантовые процессоры* *D. Ламповые процессоры*		
2	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из перечисленных этапов относятся к истории развития вычислительных устройств?* *A. Появление механических счётных машин, разработка перфокарт, создание первых программируемых компьютеров.* *B. Разработка транзисторов, внедрение лазерных технологий, изобретение смартфонов.* *C. Возникновение интернета, разработка блокчейн-технологий, массовое производство серверов.* *D. Создание компьютерных игр, выпуск первых процессоров с графическим ядром, появление облачных вычислений.*	*A*	*ОК 02*
3	*Выберите один правильный ответ:* *Что определяет форм-фактор системной платы?* *A. Размеры платы и расположение крепёжных отверстий* *B. Тип процессора, который она поддерживает* *C. Количество доступных портов USB* *D. Максимальный объём оперативной памяти*	*A*	*ОК 03*
4	*Выберите несколько вариантов ответа:* *Какие комплектующие специфичны для компьютера бухгалтера, работающего на удаленке?* *A. МФУ* *B. Дискретная видеокарта* *C. Широкоформатный монитор* *D. Графический планшет*	*A* *B*	*ОК 04*
5	*Выберите несколько вариантов ответа:* *Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам?* *A. Джойстик* *B. Трекбол* *C. Дигитайзер* *D. Мышь*	*A* *B* *C*	*ОК 05*
6	*Выберите один правильный ответ:* *Какова основная причина профессионального выгорания?* *a) Нарушение баланса «даю-получаю»* *b) Конфликтный руководитель* *c) Очень сложные задачи по работе* *d) Низкий уровень заработной платы* *e) Ощущение бесполезности выполняемой работы*	*A*	*ОК-6*
7	*Выберите один правильный ответ:* *Какие шаги следует предпринять в случае возникновения пожара?*	*C*	*ОК 07*

	a) Закрыть двери и окна для удержания дыма внутри помещения. *b) Позвонить друзьям и рассказать им о пожаре.* *c) Использовать огнетушитель или другие доступные средства для тушения огня.* *d) Пытаться потушить пламя с помощью воды без предварительного оценки ситуации.*		
8	*Упорядочите этапы активного слушания.* *Этапы активного слушания:* *1. Понимание сообщения* *2. Отражение чувств* *3. Подтверждение понимания* *4. Парафразирование* *Ответ представьте в виде последовательности цифр, обозначающих варианты ответа. Например: 1234. Запятые, пробелы и другие обозначения запрещены*	*1423*	*ОК 08*
9	*Выберите четыре верных варианта ответа.* *Which of the following are elements of a formal letter?* *a) Greeting* *b) Body* *c) Closing* *d) Signature* *e) Title* *f) Personal story* *g) Salutation* *h) Anecdote* *i) Opinion*	*a, b, c, d*	*ОК 9*
10	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из нижеперечисленных задач входят в обязанности специалиста по сбору исходных данных для разработки проектной документации?* *a) Анализ предметной области* *b) Определение требований к системе* *c) Тестирование программного обеспечения* *d) Разработка пользовательской документации*	*B*	*ПК 5.1*
11	*Выберите один правильный ответ:* *Как осуществляется установка и настройка системы контроля версий для организации работы в команде разработчиков?* *a) Специализированные инструменты установки и настройки* *b) Использование встроенных инструментов ОС* *c) Выполнение сложных скриптов на языке программирования* *d) Автоматическая установка вместе с средой разработки*	*A*	*ПК 5.2*

12	*Выберите один правильный ответ:* *Что означает аббревиатура IDOR в контексте безопасности?* *a) Игнорирование Данных об Ошибке и Решений* *b) Insecure Direct Object Reference* *c) Идентификация Опасных Ресурсов*	*B*	*ПК 5.3*
13	*Выберите один правильный ответ:* *Какой тип среды разработки используется для создания независимых программ?* *a) Интегрированная среда разработки (IDE)* *b) Компилятор* *c) Текстовый редактор* *d) Система контроля версий*	*A*	*ПК 5.4*
14	*Выберите один правильный ответ:* *Тестирование сервиса, на который нет документации, и мы придумываем проверки на ходу, без составления пользовательских тест-кейсов, называется:* *a) Исследовательским тестированием.* *b) Интуитивным тестированием.* *c) Регрессионным тестированием.* *d) Тестированием по знанию системы*	*B*	*ПК 5.5*
15	*Выберите один правильный ответ:* *Какие инструменты документации и коммуникации могут быть использованы для разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы?* *a) Slack для обмена сообщениями и Google Docs для совместного редактирования документов.* *b) Microsoft Excel для диаграмм и Photoshop для создания изображений.* *c) Skype для проведения онлайн-конференций и WhatsApp для общения внутри команды.*	*A*	*ПК 5.6*
16	*Выберите один правильный ответ:* *Какая стратегия развития бизнес-процессов учитывает текущее положение компании и направления ее развития?* *a) Эволюционная стратегия* *b) Интенсивная стратегия* *c) Диверсификационная стратегия* *d) Стратегия выживания*	*A*	*ПК 5.7*
17	*Выберите один правильный ответ:* *Для чего используется многостраничный формат документов в Figma?*	*C*	*ПК 8.1*

	a) Для создания анимаций *b) Для создания музыкальных композиций* *c) Для организации различных экранов или состояний проекта* *d) Для редактирования фотографий*		
18	*Выберите один правильный ответ:* *Что подразумевает CJM (Customer Journey Map)?* *a) Описание функциональных требований приложения* *b) Визуализацию пути клиента от первого контакта до покупки* *c) Анализ конкурентов на рынке*	*B*	*ПК 8.2*
19	*Выберите один правильный ответ:* *Какой принцип дизайна является критически важным для мобильных интерфейсов?* *a) Использование крупных шрифтов и контрастных цветов* *b) Использование сложных анимационных эффектов* *c) Максимизация использования экрана*	*A*	*ПК 8.3*
20	*Выберите один правильный ответ:* *Какой стандарт оформления технической документации часто используется в области разработки программного обеспечения?* *A) ISO 9001* *B) IEEE 830* *C) MLA* ***D) APA***	*B*	*ПК 9.1*
21	*Выберите один правильный ответ.* *Какой язык разметки используется для создания структуры веб-страниц на клиентской стороне?* *a) JavaScript* *b) SQL* *c) PHP* *d) HTML*	*D*	*ПК 9.2*
22	*Выберите один правильный ответ:* *Какой метод DOM API позволяет добавить новый элемент перед указанным элементом в документе?* *A) insertBefore()* *B) appendChild()* *C) createTextNode()* *D) setAttribute()*	*A*	*ПК 9.3*
23	*Выберите один правильный ответ:* *Какой из перечисленных методов обычно включается в регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии веб-приложений?* *A) Создание пользовательских интерфейсов* *B) Регулярное создание копий данных и файлов приложения* *C) Оптимизация баз данных* *D) Программирование на низком уровне*	*B*	*ПК 9.4*
24	*Выберите один правильный ответ.* *Что из нижеперечисленного является важной частью SEO-оптимизации веб-приложений?* *a) Повышение сложности навигации по сайту*	*C*	*ПК 9.5*

	b) Увеличение разрешения изображений *c) Использование правильных тегов HTML и мета-описаний* *d) Применение только одного шрифта на странице*		
25	*Выберите один правильный ответ.* *Какая из стадий разработки информационной системы включает в себя создание архитектуры системы и описание взаимодействия всех ее компонентов?* *a) Анализ требований* *b) Проектирование* *c) Разработка* *d) Тестирование*	*B*	*ПК 9.6*
26	*Выберите один правильный ответ:* *Какие из этих действий доступны по отношению к ресурсу в GA4?* *a) В GA4 вы можете создавать и удалять ресурс* *b) В GA4 вы можете создавать, удалять и перемещать ресурс в другой аккаунт* *c) В GA4 вы можете только создавать ресурс* *d) В GA4 вы можете создавать и перемещать ресурс в другой аккаунт*	*B*	*ПК 9.7*
27	*Выберите один правильный ответ:* *Компания, в которой вы работаете как специалист по защите информации, продаёт товары на сайте, разработанном внутренней командой. За последние полгода произошла утечка базы данных пользователей и подмена ценников на некоторые товары. Уязвимости оперативно устраняются при обнаружении, но за ними постоянно появляются новые. Какую меру защиты следует предложить руководству, чтобы повысить безопасность?* *a) Провести разовый пентест* *b) Внедрить комплекс мероприятий по защите коммерческой тайны* *c) Организовать процесс анализа защищённости* *d) Внедрить сервис Anti-DDoS*	*C*	*ПК 9.8*
28	*Выберите один правильный ответ:* *Что представляет собой dataLayer в Google Tag Manager (GTM)?* *a) Это набор данных о посетителях сайта.* *b) Это слой для хранения и передачи данных между веб-сайтом и GTM.* *c) Это инструмент для создания пользовательских отчетов.* *d) Это специальный скрипт для внедрения на веб-сайт.*	*B*	*ПК 9.9*
29	*Выберите один правильный ответ:* *Какие плюсы и минусы учитываются при выборе между использованием SEO и PPC в маркетинговых кампаниях?* *a) SEO: более стабильный и долгосрочный трафик, но требует времени на результаты. PPC: быстрые*	*A*	*ПК 9.10*

	результаты, но требует постоянного финансового вложения. *b) SEO: быстрые результаты, но требует постоянного финансового вложения. PPC: более стабильный и долгосрочный трафик, но требует времени на результаты.* *c) Оба метода обладают одинаковыми плюсами и минусами.* *d) Нет ни одного минуса у SEO, а у PPC - только плюсы.*		

Критерии оценки заданий:

1 балл – совпадение с верным ответом;

0 баллов – остальные случаи.

Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).

Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.

Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных считается верным, если правильно указана цифра ответа.

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.