

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: МДК.05.02 Разработка кода
информационных систем

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-21	ДИ-25
Курс	3, 4	2,3
Семестр	6, 8	4,6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Разработчик:

МДК.05.02 Чернова А.А., преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол №8 от « 9» марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Мовшук О.Е.

Рекомендовано одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол №4 от «30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В., зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№_705/41д от « 27 » апреля 2022 г.

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по МДК.05.02.Разработка кода информационных систем

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<ul style="list-style-type: none">- сформулирована задача по обработке информации;- выполнен анализ предметной области;- выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств;- построена и обоснована модель информационной системы;- выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчик	<ul style="list-style-type: none">- требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации;- указаны стандарты на оформление алгоритмов;- предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none">- разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме;- в проекте предусмотрен файловый ввод-вывод;- разработаны клиентская и серверная часть проекта;- при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	сценариев; - разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	- разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; - разработаны модули информационной системы; - при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; - разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам; - разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «отлично»: - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; - информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; - в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; - результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	- разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; - содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано,	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	проиллюстрировано диаграммами и схемами; - терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	- определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; - выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; - определены конкретные направления модернизации.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
социального и культурного контекста.		программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет Пр. занятия 1-20
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Диффзачет

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все задания на практических занятиях и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- двадцать практических заданий.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все практические задания.

Оборудование:

- рабочее место и ПК преподавателя;
- посадочные места для обучающихся;
- студенческие ПК;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, практические задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих практических занятий, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Порядок проведения:

Дифференцированный зачет содержит 49 вопросов случайным образом выбранных их списка. Собеседование проводится устно по трем случайным образом выбранным вопросам.

Время на подготовку и выполнение: выполнение – 20 минут. За правильный ответ выставляется по 1 баллу, затем результаты суммируются, и выставляется оценка. За неправильный ответ 0 баллов.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все практические задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все практические задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все практические задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все практические задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил практические задания не в полном объёме или выполнил не все практические задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту

1. Структура CASE-средства.
2. Структура среды разработки.
3. Основные возможности среды разработки.
4. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
5. Выбор средств обработки информации.
6. Организация работы в команде разработчиков.
7. Система контроля версий: совместимость.
8. Система контроля версий: установка.
9. Система контроля версий: настройка.
10. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
11. Сервисно-ориентированные архитектуры.
12. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
13. Особенности объектно-ориентированных языков программирования.
14. Особенности структурных языков программирования.
15. Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области.
16. Диаграммы вариантов использования.
17. Диаграммы последовательности.
18. Диаграммы кооперации.
19. Диаграммы развертывания.
20. Диаграммы компонентов.
21. Диаграммы потоков данных.
22. Построение архитектуры проекта.
23. Шаблон проекта.
24. Определение конфигурации информационной системы.
25. Выбор технических средств проекта.
26. Формирование репозитория проекта.
27. Определение уровня доступа в системе контроля версий.
28. Распределение ролей.
29. Настройки среды разработки.
30. Мониторинг разработки проекта.
31. Сохранение версий проекта.
32. Требования к интерфейсу пользователя.
33. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
34. Понятие спецификации языка программирования.
35. Синтаксис языка программирования.
36. Стиль программирования. Основные конструкции выбранного языка программирования.
37. Описание переменных.
38. Организация ввода-вывода.
39. Реализация типовых алгоритмов.
40. Спецификация настроек типовой ИС.
41. Программирование обмена сообщениями между модулями.
42. Разработка приложений для моделирования процессов.
43. Разработка приложений для моделирования явлений.
44. Отладка приложения.
45. Интеграция модуля в информационную систему.
46. Разработка и отладка генератора случайных символов.

47. Реализация обработки табличных данных.
48. Реализация алгоритмов поиска.
49. Реализация алгоритмов обработки числовых данных