Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра автоматики
Кафедра вычислительной техники

Паспорт
курсовой работы

по дисциплине «Технология программирования», 4 семестр

1. **Методика оценки.**

Курсовая работа выполняется по индивидуальным заданиям и оценивается по 100 бальной шкале. В рамках работы студент должен разработать программные продукт, протестировать его и оформить отчет по работе.

Разделы курсовой работы:

1. Развернутая постановка задачи.
2. Проектирование объектов хранения.
3. Разработка структуры базы данных.
4. Проектирование интерфейсов пользователя.
5. Реализация приложения.
6. Оформления отчета.
7. Защита.

2. **Критерии оценки.**

- работа считается **не выполненной,** если студент не выполнил задание полностью или выполнил с очень существенными ошибками, оформил пояснительную записку, но имеются многочисленные замечания, не может объяснить используемые алгоритмы и технологии, оценка составляет 0 - 49 баллов.
- работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если студент выполнил задание, но есть небольшие недочеты, оформил пояснительную записку, но имеются несущественные замечания, грамотно объясняет используемые алгоритмы и технологии, оценка составляет 50 - 72 баллов.
- работа считается выполненной **на базовом** уровне, если студент полностью выполнил задание, оформил пояснительную записку согласно требованиям, грамотно и полно объясняет используемые алгоритмы и технологии, оценка составляет 73 - 86 баллов.
- работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если студент полностью выполнил задание, применил оригинальные алгоритмы и программные подходы, оформил пояснительную записку согласно требованиям, грамотно и полно объясняет используемые алгоритмы и технологии, оценка составляет 87 - 100 баллов.

3. **Шкала оценки.**

В общей оценке по дисциплине баллы за работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. **Примерный перечень тем курсовой работы.**

1. Реализация графических часов.

2. Игровая программа «Тетрис».
3. Игра «Сапер». (Балл -3)
4. Сетевая игра "Шашки" .
5. Разработка моделирующей программы «Аквариум»
6. Моделирующая игра «Жизнь»
7. Сетевая игра «Морской бой»
8. Разработать программу «Фотоальбом».
9. Разработать многопотоковую программу, моделирующую работу товарного склада.
10. Разработать программу построения Линейных фракталов.
11. Разработать моделирующую программу «Волчий остров
12. Разработать игровую программу - Две лисы и 20 кур.
13. Сетевая программа «On-line конференция».
14. Разработка программы «Чат».
15. Разработка клиент-серверной программы «Страница преподавателя».
16. Разработать сетевую программу «Контроль успеваемости студентов».
17. Реализовать клиент-серверное приложение «Электронная система учета работы пункта проката видео».
18. АРМ кассира кинотеатра.
19. Разработка игровой сетевой программы «Крестики-нолики».
20. Разработка “Интернет-магазина» (можно на 2-х)
    - Клиентская часть:
    - Административная часть:

Требования по оформлению записки.

1. Техническое задание.
   - Введение (описание предметной области);
   - Назначение разработки, ее актуальность;
   - Требования к программе;
   - Постановка задачи (формулирование задач, подлежащих решению).
2. Проектирование (разработка диаграмм UML: диаграммы взаимодействия, диаграммы последовательности действий, диаграммы классов).
3. Структурное описание разработки.
   - Описание структуры приложения, его модулей.
   - Описание классов: спецификации данных, методов.
4. Функциональное описание разработки
   - Описание алгоритмов и методов решения.
5. Описание пользовательского интерфейса.
6. Тестирование программы (при необходимости).
7. Руководство пользователя.
8. Руководство программиста. (Установка программы, необходимые программные и аппаратные средства).
9. Заключение
10. Список литературы.
11. Приложение (текст программы с комментариями).

5. **Перечень вопросов к защите курсовой работы.**

Вопросы задаются по теме курсовой работы, примененным алгоритмам и технологиям.