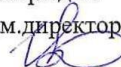


Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 И.В. Иваненко
« 31 » 08 2022г.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

ЕН.02 Компьютерное моделирование

профессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

11.02.08 Средства связи с подвижными объектами

Смоленск, 2022

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
гуманитарных и программно-вычислительных
дисциплин

Председатель  Овчинникова И.А.

Протокол №_1_ «__»_08_2022 г.

Разработчик: Строче Т.Н. – преподаватель СКТ (ф) СПбГУТ высшей квалификационной категории, Почетный работник профессионального образования, Почетный радист.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 810

Содержание

1. Общие положения.	3
2. Критерии оценки дифференциального зачета	4
3. Задания итогового теста	4

Общие положения

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование, и проверяет сформированность у студента соответствующих знаний:

- 31 основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;
- 32 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- 33 базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- 34 области применения имитационного моделирования;
- 35 характеристики систем массового обслуживания различных типов;
- 36 структуру GPSS World, состав и структуру главного меню;
- 37 примеры непроизводственных и производственных систем.

Умений:

- У1 использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ,
- У2 осуществлять имитационное моделирование,
- У3 решать задачи из теории массового обслуживания,
- У4 запускать, сохранять, открывать файлы в GPSS World,
- У5 моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с применением GPSS World.

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится в виде теста. Тест содержит двадцать вопросов для проверки подготовки к освоению профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

11.02.08 Средства связи с подвижными объектами и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.2. Работать с сетевыми протоколами.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Справочные материалы и оборудование, которые могут быть использованы студентом при подготовке к дифференцированному зачету:

Персональный компьютер, программное обеспечение.

Время выполнения задания – 45 минут.

Результаты дифференцированного зачета определяются на основании ответов на итоговое тестовое задание с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в учебный журнал группы и объявляются в тот же день. Оценка за контроль ключевых компетенций учащихся производится по пятибалльной системе.

Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка	Критерии
«отлично»	90- 100% правильно выполненных заданий
«хорошо»	70-89% правильно выполненных заданий
«удовлетворительно»	50-69% правильно выполненных заданий
«неудовлетворительно»	правильно выполненных заданий менее 50%

Задания итогового теста

1. Системой массового обслуживания (СМО) называется:
 - а) Любая система, предназначенная для формирования каких-либо заявок
 - б) Любая система, предназначенная для обслуживания какого-либо потока заявок
 - в) Любая система, предназначенная для изучения каких-либо требований
2. Требование – это:
 - а) Запрос на обслуживание
 - б) Совокупность заявок
 - в) Процесс создания заявок
3. Входящий поток требований – это:
 - а) Совокупность требований, выходящих из СМО
 - б) Взаимосвязь входящих и исходящих требований
 - в) Совокупность требований, поступающих в СМО
4. Время обслуживания – это:
 - а) Период времени входящих заявок
 - б) Период времени исходящих требований
 - в) Период времени, в течение которого обслуживается требование

5. Математическая модель СМО – это:
 - a) Совокупность математических выражений, описывающих входящий поток требований, процесс обслуживания и их взаимосвязь
 - b) Совокупность математических выражений, описывающих исходящий поток требований, процесс обслуживания и их взаимосвязь
 - c) Совокупность математических выражений, описывающих входящий и исходящий потоки требований, процесс обслуживания и их взаимосвязь
6. Моделирование – это:
 - a) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала
 - b) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о взаимодействии объекта
 - c) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о дополнительных свойствах объекта-оригинала
7. Модель является:
 - a) Средством эксперимента
 - b) Подобием эксперимента
 - c) Средством эксперимента и объектом эксперимента
8. Главная цель моделирования:
 - a) Планирование
 - b) Прогноз
 - c) Оптимизация
9. Имитационное моделирование предполагает
 - a) Представление модели в виде некоторого алгоритма – компьютерной программы, - выполнение которого имитирует последовательность смены состояний в системе и таким образом представляет собой поведение моделируемой системы
 - b) Поведение модели в виде некоторого алгоритма – компьютерной программы, - выполнение которого предполагает последовательность смены состояний в системе и таким образом представляет собой эскиз моделируемой системы
 - c) Представление модели в виде алгоритма, - выполнение которого имитирует последовательность состояний в системе и таким образом представляет собой поведение моделируемой системы
10. Статистическим моделированием называют:
 - a) Аналитическое моделирование процессов со случайными факторами
 - b) Имитационное моделирование процессов с абстрактными моделями
 - c) Имитационное моделирование процессов со случайными факторами
11. Материальное моделирование основано:
 - a) На применении моделей, представляющих собой аналитические модели
 - b) На применении моделей, представляющих собой реальные технические конструкции
 - c) На применении моделей, представляющих собой символичные конструкции
12. Модель разрабатывается на языке GPSS состоит из:
 - a) объектов
 - b) операторов

- c) файлов
13. По завершении моделирования создается объект:
- a) отчет
 - b) результат
 - c) итог
14. Программа-планировщик не выполняет следующую функцию:
- a) обеспечение продвижения по заданным разработчиком маршрутам динамических объектов, называемых транзактами
 - b) регистрация статистической информации о функционировании модели
 - c) Продвижение событий, происходящих в модели
15. Объекты подразделяются на::
- a) 8 категорий и 15 типов
 - b) 7 категорий и 15 типов
 - c) 7 категорий и 16 типов
16. По составу СМО бывают:
- a) Замокнутые и разомкнутые
 - b) Одноканальные и многоканальные
 - c) Одноконтурные и многоконтурные
17. По времени пребывания требований в очереди до начала обслуживания системы делятся на:
- a) С ожиданием, с отказами, смешанного типа
 - b) С ожиданием, с отказами, без отказов
 - c) С отказами, без отказов, смешанного типа
18. Основными элементами СМО являются:
- a) Входящий поток требований, выходящий поток требований, заявки на требования
 - b) Очередь требований, входящий поток требований, выходящий поток требований, обслуживающие устройства
 - c) Очередь требований, обслуживающие устройства, заявки.
19. Прогнозирование - это
- a) Способ научного предсказания
 - b) Способ научного предвидения
 - c) Результат планирования
20. Классификация прогнозов:
- a) По периоду упреждения, по типам прогнозирования, по возможности воздействия на прошедшие прогнозы
 - b) По периоду упреждения, по типам прогнозирования, по возможности воздействия на будущие прогнозы
 - c) По периоду упреждения, по типам прогнозирования, по степени невероятности
21. Классификация прогнозов по способу представления:
- a) Интервальный прогноз, точечный прогноз
 - b) Точечный прогноз, периодический прогноз
 - c) Интервальный прогноз, периодический прогноз
22. Адекватность означает:
- a) Достаточно ли хорошо с точки зрения целей исследования результаты, полученные в ходе моделирования, отражают истинное положение дел

- b) Достаточно ли хорошо с точки зрения целей исследования результаты, полученные в ходе эксперимента, отражают истинное положение дел
 - c) Достаточно ли хорошо с точки зрения целей исследования результаты, полученные в ходе технической экспертизы, отражают истинное положение дел
23. Требования, предъявляемые к моделям:
- a) Актуальность, результативность, легкость в использовании
 - b) Экономичность, легкость в использовании, достоверность
 - c) Результативность, достоверность, актуальность
24. Прогноз – это
- a) Оценка поведения системы при некотором сочетании ее управляемых и неуправляемых параметров
 - b) Достижение абсолютного превосходства исследуемой модели
 - c) Точное определение сочетания факторов и их величин
25. Признаки классификации:
- a) Способ реализации модели; характер процессов, планируемых в объекте; характер моделируемой стороны объекта
 - b) Характер моделируемой стороны объекта; способ планирования модели; характер процессов, протекающих в объекте
 - c) Способ реализации модели; характер процессов, протекающих в объекте; характер моделируемой стороны объекта
26. Объекты аппаратной категории – это:
- a) абстрактные элементы, на которые может быть декомпозирована реальная система
 - b) реальные элементы, на которые может быть декомпозирована система
 - c) абстрактные элементы, которые отображаются в реальном времени
27. Операционные объекты, т.е. блоки
- a) задают логику функционирования модели системы и определяют пункты остановки транзактов между объектами аппаратной категории
 - b) задают объекты модели системы и определяют пути движения транзактов между объектами аппаратной категории
 - c) задают логику функционирования модели системы и определяют пути движения транзактов между объектами аппаратной категории
28. В блоках могут происходить события
- a) 5 основных типов
 - b) 4 основных типов
 - c) 3 основных типов
29. Основной задачей теории СМО является:
- a) Изучение режима функционирования обслуживающей системы и исследование явлений, возникающих в процессе обслуживания
 - b) Исследование зависимости входящих заявок
 - c) Исследование зависимости исходящих требований
30. На сколько стадий можно разбить процесс прогнозирования:
- a) 3
 - b) 4
 - c) 5