

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия специальных технических дисциплин

**Фонд
оценочных средств**

по дисциплине ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной
деятельности»

Специальность
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и
устройств.

Квалификация
Специалист по электронным приборам и устройствам

Форма обучения
очная

Бузулук 2017

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» по дисциплине ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от "30" 08 2017 г.

Председатель ПЦК

<u>СТР</u>	<u>[подпись]</u>	<u>Лебедева Н.Н.</u>
наименование ПЦК	подпись	расшифровка подписи

Исполнители:

	<u>С. Канакеева</u>	<u>С.В. Канакеева</u>
должность	подпись	расшифровка подписи
_____	_____	_____
должность	подпись	расшифровка подписи

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности» утвержденной «01» 03 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Контрольно - оценочные средства освоения учебной дисциплины...
3. Рекомендуемая литература.....

Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей Программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППССЗ СПО, входит в состав ППССЗ.

Фонд оценочных средств - комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

Фонд оценочных средств - комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей (дисциплин).

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения учебной дисциплины «Источники питания»);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины общепрофессионального цикла ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности» и в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

**РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ, С УКАЗАНИЕМ
ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

код и формулировка предметного результата	компонентный состав предметного результата	
	умеет:	знает:
ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10	-У1 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - У2 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - У3 моделировать типовые электронные устройства	-31 программные продукты и пакеты прикладных программ; - 32 назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия основных узлов радиоэлектронной аппаратуры; -33 виды и правила выполнения электрических схем
ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2.	-У1 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - У2 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - У3 моделировать типовые электронные устройства	-31 программные продукты и пакеты прикладных программ; - 32 назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия основных узлов радиоэлектронной аппаратуры; -33 виды и правила выполнения электрических схем

РАЗДЕЛ 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА). ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и
промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код кон- троли- руемого результата или его части	планируемые результаты обучения (знать, уметь, практический опыт)	Типы контроля
1.1	Тема 1.1. Основные этапы компьютерного моделирования		ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33; ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2. Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33	Блок А Вопросы Блок D Вопросы к дифференцированному зачету
1.2	Тема 1.2. Основы работы в программе «Начала электроники»		ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33; ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2. Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33	Вопросы к дифференцированному зачету
1.3	Тема 1.3. Основы работы в программе MathCAD		ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33; ПК 1.1, ПК	Вопросы к дифференцированному зачету

			3.1, ПК 3.2. Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33	
1.4	Тема 1.4. Основы работы в программе SPlan		ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33; ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2. Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33	Вопросы к дифференцированному зачету
1.5	Тема 1.5 Основы работы в программе AltiumDesigner		ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33; ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2. Уметь У1,У2,У3; Знать: 31,32,33	Вопросы к дифференцированному зачету

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно - исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
7	Задача	Это средство раскрытия связи между	Задания по

		данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задачам
--	--	--	---------

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/ п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/ зачет
1	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	удовлетворительно
4	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	неудовлетворительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	количество баллов	оценка/зачет
1	90-100 %	9-10	
2	80-89%	7-8	
3	70-79%	5-6	
4	60-69%	3-4	
5	50-59%	1-2	
6	менее 50%	0	

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№п /п	Критерии оценивания	Количество о баллов	Оценка/ зачет
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	отлично
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	хорошо
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6	
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4	
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	1	
7	Решение неверное или отсутствует	0	

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/зачет
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	9-10	
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8	
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6	
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3	
5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0	

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/зачет
1	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объёме.	9-10	
2	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме.	7-8	
3	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	5-6	

4	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	Менее 5	
---	--	---------	--

Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/зачет
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы.	19-20	
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы.	17-18	
3	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок.	15-16	
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление.	13-14	
5	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление.	11-12	
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	9-10	
7	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление.	7-8	
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	5-6	
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	3-4	
10	не дан ответ на поставленные вопросы	1-2	
11	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1	титульный слайд с заголовком	5
2	дизайн слайдов	10
3	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация (если это не мешает восприятию))	5
4	список источников информации	5
5	широта кругозора	5
6	логика изложения материала	10
7	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10
8	слайды представлены в логической последовательности	5
9	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10	слайды распечатаны в форме заметок	5
	количество баллов/ оценка:	

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ

Баллы	Оценка/зачет	Критерии оценивания
85-100	отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач для формирования предметных результатов.
75-84	хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
51-71-	удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает

		неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
менее 51	неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Тема 1.1. Основные этапы компьютерного моделирования

Задание 1. Основные этапы компьютерного моделирования

1. Понятие модели. История возникновения и современное понимание термина «модель».
2. Моделирование как метод познания мира.
3. Программы-упаковщики (архиваторы). Архивирование данных. Различные типы архивации.
4. Операционные системы. Классификация ОС для автономного компьютера. Функции операционной системы. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера.
5. Сетевые операционные системы (ОС). Функциональные компоненты сетевой операционной системы.
6. ОС Windows Server 2003, 2008. Управление учётными записями в ActiveDirectory.
7. Специализированные программные пакеты и утилиты.
8. Виды серверного программного обеспечения АИС. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
9. Особенности работы с файлами, каталогами и дисками в командной строке cmd. Пользовательский интерфейс. Основные команды cmd и их назначение.

Задача

Оптимизационное моделирование. Фирма выпускает прогулочные и спортивные велосипеды. Ежемесячно сборочный цех способен собрать не более 600 прогулочных и не более 300 спортивных велосипедов. Качество каждого велосипеда проверяется на двух стендах А и В. Каждый прогулочный велосипед проверяется 0,3 ч. на стенде А и 0,1 ч — на стенде В, а каждый спортивный велосипед проверяется 0,4 ч на стенде А и 0,3 ч — на стенде В. По технологическим причинам стенд А не может работать более 240 ч в месяц, а стенд В — более 120 ч в месяц. Реализация каждого прогулочного велосипеда приносит фирме доход в 50 руб., а каждого спортивного — 90 руб. Сколько прогулочных и сколько спортивных велосипедов должна ежемесячно выпускать фирма, чтобы ее прибыль была наибольшей?

Тема 1.2 Основы работы в программе «Начала электроники»

Задание 1. Ответить на перечень вопросов по теме

1. Классификации моделей.
2. Системный подход в моделировании.
3. Цели, задачи и этапы моделирования.
4. Клавишные и языковые макрокоманды. Макропрограммирование

5. Основные понятия языка VBA (объект, свойства объекта, метод, событие).
6. Прикладное программное обеспечение. Понятие о проблемно-ориентированных прикладных программных средствах ПК (редакторы текстов, табличные процессоры, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы и др.)
7. Интегрированные офисные пакеты. Примеры интегрированных офисных пакетов. Интегрированный офисный пакет MSOffice.
8. Сервисное программное обеспечение: программы-драйверы, программы оптимизации и контроля качества дискового пространства, программы для управления памятью и др.

Задача

В городе имеются два склада муки и два хлебозавода. Ежедневно с первого склада вывозится 50 т муки, со второго — 70 т. Эта мука доставляется на хлебозаводы, причем первый получает 40 т, второй — 80 т. Допустим, что перевозка одной тонны муки с первого склада на первый завод составляет 120 руб., с первого склада на второй завод — 160 руб., со второго склада на первый завод — 80 руб. и со второго склада на второй завод — 100 руб. Как нужно спланировать перевозки, чтобы их общая стоимость за один день была минимальной?

Тема 1.3. Основы работы в программе MathCAD

Задание 1. Ответить на перечень вопросов по теме

1. Класс математических моделей и их особенности.
2. Вычислительный эксперимент. Этапы вычислительного эксперимента.
3. Типы моделей данных. Сходство и различия.
4. Оптимизационное моделирование. История возникновения и способы решения оптимизационных задач.
5. Компьютерное моделирование в физике.
6. Стохастическое моделирование. Случайные числа на компьютере.
7. Операционные системы семейства Windows. История возникновения ОС. Основные системные требования. Пользовательский интерфейс. Стандартные программы операционной системы WINDOWS.
8. Операционная система WINDOWS. Файловая система. Работа с программой Проводник.

Задача

Методом Монте-Карло вычислить площадь фигуры, являющейся кольцом с внешней границей $x^2 + y^2 = 16$ и внутренней границей $x^2 + y^2 = 4$. Проверьте свои результаты математическим расчетом. Вычислительный эксперимент проводить в электронных таблицах.

Тема 1.4. Основы работы в программе SPlan

Задание 1. Ответить на перечень вопросов по теме

1. Метод Монте-Карло как вид стохастического моделирования.
2. Транспортная задача. Математическая модель.

3. Транспортная задача. Этапы построения решения транспортной задачи.
4. Моделирование физических процессов. Модель упругого удара двух тел.
5. Компьютерное моделирование в экологии.
6. Модели динамики популяции с дискретным периодом размножения.
7. Имитационное моделирование в экологии.
8. Пакеты прикладных программ общего назначения ОС WINDOWS. Рассмотреть на примере интегрированного пакета MicrosoftOffice.

Задача

Методом Монте-Карло вычислить площадь фигуры, являющейся кольцом с внешней границей $x^2 + y^2 = 16$ и внутренней границей $x^2 + y^2 = 4$. Проверьте свои результаты математическим расчетом. Вычислительный эксперимент проводить с помощью программы на языке Pascal.

Тема 1.5 Основы работы в программе AltiumDesigner

Задание 1. Ответить на перечень вопросов по теме

1. Пакет прикладных программ. Общие понятия программного обеспечения и его структуры.
2. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ автоматизированного проектирования, офисных пакетов прикладных программ
3. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика проблемно-ориентированного пакета прикладных программ
4. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ общего назначения
5. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика методо-ориентированного пакета прикладных программ
6. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика настольных издательских систем, программных средств мультимедиа, систем искусственного интеллекта
7. Управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули пакетов прикладных программ.
8. Функциональное наполнение пакета прикладных программ. Библиотеки подпрограмм.

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Понятие модели. История возникновения и современное понимание термина «модель».
2. Моделирование как метод познания мира.
3. Классификации моделей.
4. Системный подход в моделировании.
5. Цели, задачи и этапы моделирования.
6. Класс математических моделей и их особенности.
7. Вычислительный эксперимент. Этапы вычислительного эксперимента.
8. Типы моделей данных. Сходство и различия.
9. Оптимизационное моделирование. История возникновения и способы решения оптимизационных задач.
10. Компьютерное моделирование в физике.
11. Стохастическое моделирование. Случайные числа на компьютере.
12. Метод Монте-Карло как вид стохастического моделирования.
13. Транспортная задача. Математическая модель.
14. Транспортная задача. Этапы построения решения транспортной задачи.
15. Моделирование физических процессов. Модель упругого удара двух тел.
16. Компьютерное моделирование в экологии.
17. Модели динамики популяции с дискретным периодом размножения.
18. Имитационное моделирование в экологии.
19. Пакет прикладных программ. Общие понятия программного обеспечения и его структуры.
20. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ автоматизированного проектирования, офисных пакетов прикладных программ
21. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика проблемно-ориентированного пакета прикладных программ
22. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ общего назначения
23. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика методо-ориентированного пакета прикладных программ
24. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика настольных издательских систем, программных средств мультимедиа, систем искусственного интеллекта
25. Управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули пакетов прикладных программ.
26. Функциональное наполнение пакета прикладных программ. Библиотеки подпрограмм.
27. Клавишные и языковые макрокоманды. Макропрограммирование
28. Основные понятия языка VBA (объект, свойства объекта, метод, событие).
29. Прикладное программное обеспечение. Понятие о проблемно-ориентированных прикладных программных средствах ПК (редакторы текстов, табличные процессоры, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы и др.)
30. Интегрированные офисные пакеты. Примеры интегрированных офисных пакетов. Интегрированный офисный пакет MSOffice.
31. Сервисное программное обеспечение: программы-драйверы, программы оптимизации и контроля качества дискового пространства, программы для управления памятью и др.
32. Программы-упаковщики (архиваторы). Архивирование данных. Различные типы архивации.

33. Операционные системы. Классификация ОС для автономного компьютера. Функции операционной системы. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера.

34. Сетевые операционные системы (ОС). Функциональные компоненты сетевой операционной системы.

35. ОС WindowsServer 2003, 2008. Управление учётными записями в ActiveDirectory.

36. Специализированные программные пакеты и утилиты.

37. Виды серверного программного обеспечения АИС. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.

38. Операционные системы семейства Windows. История возникновения ОС. Основные системные требования. Пользовательский интерфейс. Стандартные программы операционной системы WINDOWS.

39. Операционная система WINDOWS. Файловая система. Работа с программой Проводник.

40. Пакеты прикладных программ общего назначения ОС WINDOWS. Рассмотреть на примере интегрированного пакета MicrosoftOffice.

41. Особенности работы с файлами, каталогами и дисками в командной строке cmd. Пользовательский интерфейс. Основные команды cmd и их назначение.

РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Процедура оценивания - порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов БКПТ.

- Дифференцированный зачет проводится преподавателем на последнем занятии по дисциплине.

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускается на зачет в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время зачета обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также, с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

- При наличии у обучающегося только положительных текущих оценок и при отсутствии пропусков по дисциплине, зачет может быть вставлен «автоматом» по текущим оценкам.

- Дифференцированный зачет может проводиться устно, письменно или в комбинированной форме на усмотрение преподавателя (в зависимости от успеваемости обучающегося).

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Ващенко Г. В., Прикладное программирование/Агафонов Е.Д., Ващенко Г.В. - Краснояр: СФУ, 2015. - 112 с.: ISBN 978-5-7638-3165-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550046>
2. Митина О.А., Прикладное программирование. Учебное пособие: Учебное пособие / Митина О.А. - М.:МГАВТ, 2017. - 96 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/979295>
3. Ловгинов В. В., Теория электрических цепей, схемотехника телекоммуникационных устройств, радиоприемные устройства систем мобильной связи, радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа: Лабораторный практикум-III Учебное пособие / Фриск В.В., Ловгинов В.В. - М.:СОЛОН-Пр., 2016. - 480 с.: ил. ISBN 978-5-91359-167-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884455>