

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Нововоронежский политехнический колледж –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НВПК НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДЕН

Цикловой методической комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Председатель ЦМК

_____ Т.Н. Захарова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего и промежуточного контроля успеваемости

по дисциплине

ОП.06 Информационные технологии

в профессиональной деятельности

для специальности

14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Нововоронеж 2021 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработан на основе рабочей программы, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1248 от 22 декабря 2017, зарегистрировано в Минюсте России (рег.№ 49678 от 18 января 2018 года)

Организация-разработчик: Нововоронежский политехнический колледж - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Разработчик: Захарова Т.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств	4
2 Типовые контрольные задания	12

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) - является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2 Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ОС НИЯУ МИФИ.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;
- контроль и оценка степени освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1.3 Контролируемые компетенции

ОС НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 14.02.01 Атомные электрические станции и установки и рабочая программа дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности предусмотрено формирование следующих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код компетенций	Компетенция
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК-1.2	Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем
ПК-1.3	Обеспечивать проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации
ПК-1.4	Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту
ПК-1.5	Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций
ПК-2.1	Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации
ПК-2.2	Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов
ПК-2.3	Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем
ПК-2.4	Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий
ПК-2.5	Вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев
ПК-3.1	Планировать и организовывать работу исполнителей
ПК-3.4	Осуществлять контроль соблюдения требований пожарной безопасности
ПК-4.1	Контролировать герметичность оболочек тепловыделяющих элементов
ПК-4.2	Определять протечки в парогенераторах
ПК-4.3	Определять эффективность работы систем спецводоочистки
ПК-4.4	Контролировать состояние радиационной безопасности

1.4 Планируемые результаты обучения

Поскольку перечисленные компетенции носят интегральный характер, для разработки оценочных средств целесообразно выделить планируемые результаты обучения - знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Таким образом, в результате освоения дисциплины «название курса» студенты должны:

Знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
31	Архитектура ПК	- понятие архитектуры ПК - магистрально-модульный принцип архитектуры ПК - структура вычислительных систем
32	Программное обеспечение ПК	- системное программное обеспечение

		- прикладное программное обеспечение
33	Программные средства и их основные характеристики	- графические редакторы - текстовый процессор - табличный процессор - система управления базами данных.
34	Редактор презентаций Microsoft PowerPoint	- основные приемы работы в редакторе Microsoft PowerPoint
35	Графический редактор sPlan	- основные приемы работы в редакторе sPlan
36	Текстовый редактор Microsoft Word	- основные приемы работы в редакторе Microsoft Word
37	Табличный редактор Microsoft Excel	- основные приемы работы в редакторе Microsoft Excel
38	Информационная безопасность	- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности - защита от компьютерных вирусов - архивация данных

Уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У1	Создавать презентации в редакторе Microsoft PowerPoint	- создавать презентации из образцов шаблонов. Задавать эффекты анимации - использовать макеты слайда и дизайна - задавать свойства фона слайда, вставлять различные объекты на слайд
У2	Создавать схемы в редакторе sPlan	- использовать библиотеку обозначений - вставлять рамку на лист - соединять элементы схемы и редактировать обозначения их библиотеки
У3	Создавать текстовые документы в редакторе Microsoft Word	- создавать и редактировать текст по заданным требованиям - вставлять в текст таблицы, формулы, схемы, рисунки
У4	Работать с электронными таблицами в редакторе Microsoft Excel	- редактировать и форматировать электронные таблицы - выполнять расчеты в таблицах - вставлять схемы, рисунки и диаграммы
У5	Работать с архивами данных	- создавать архив - добавлять и извлекать данные из архива - тестировать архив

Практический опыт:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
П1	Работа на ПК, создание электрических схем в графическом редакторе	- иметь навыки работы на современных ПК - строить схемы в специализированном редакторе
П2	Работа в текстовом редакторе	Создавать документы в текстовом редакторе
П3	Работа в табличном редакторе, расчеты по формулам	- Работать с электронными таблицами (создавать, форматировать) - выполнять расчеты в электронных таблицах
П4	Информационная безопасность	- знать основные принципы защиты ПК - уметь ставить пароли на документы и ар-

1.5 Промежуточная аттестация по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является:

4 семестр – дифференцированный зачет

1.6 Перечень оценочных средств, используемых для текущей аттестации

Код	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочных средств	Предоставление оценочного средства в фонде
Т1	Тест 1	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
ЛР1	Лабораторная работа 1	Создание презентации из образцов шаблонов. Вставка анимации.	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР2	Лабораторная работа 2	Использование макета слайда и дизайна	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР3	Лабораторная работа 3	Создание презентации на заданную тему	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР4	Лабораторная работа 4	Создание простой электрической схемы	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР5	Лабораторная работа 5	Создание сложной электрической схемы	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР6	Лабораторная работа 6	Создание деловых документов в текстовом процессоре MS Word. Представление информации в табличной форме	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР7	Лабораторная работа 7	Представление информации в структурированной форме. Многоуровневые списки	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР8	Лабораторная работа 8	Создание документов с формулами	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР9	Лабораторная работа 9	Внедрение графических объектов. Организационные диаграммы в документе	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР10	Лабораторная работа 10	Комплексное использование текстового процессора MS Word для создания документов	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР11	Лабораторная работа 11	Фильтрация данных и условное форматирование. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных результатов	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР12	Лабораторная работа 12	Подбор параметра. Организация обратного	Методические указания по

	бота 12	расчёта	выполнению лабораторных работ
ЛР13	Лабораторная работа 13	Задачи оптимизации. Поиск решения	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР14	Лабораторная работа 14	Связи между файлами и консолидация данных. Расчёты в MS Excel	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР15	Лабораторная работа 15	Комплексное использование приложений MS Office для создания документов	Методические указания по выполнению лабораторных работ
ЛР16	Лабораторная работа 16	Резервное копирование данных. Тестирование и лечение файлов. Установка паролей на документ	Методические указания по выполнению лабораторных работ

1.7 Расшифровка компетенций через планируемые результаты обучения

Код	Проектируемые результаты освоения дисциплины и индикаторы формирования компетенций			Средства и технологии оценки
	Знать (З)	Уметь (У)	Владеть (В)	
ОК-1	31-38	У1-У5		ЛР1-ЛР16
ОК-2	31-38	У1-У5		ЛР1-ЛР16
ОК-3	31-38	У1-У5		ЛР1-ЛР16
ОК-4	31-38	У1-У5		ЛР1-ЛР16
ОК-5	31-38	У1-У5		ЛР1-ЛР16
ПК-1.2	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-1.3	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-1.4	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР
ПК-2.1	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-2.2	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-2.3	31-33, 36	У3-У4	П2	ЛР6-ЛР10
ПК-3.1	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-3.2	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-3.3	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-3.4	31-35	У1-У2	П1	ЛР1-ЛР5
ПК-3.5	31-33, 38	У4	П3	ЛР11-ЛР15
ПК-4.1	31-33,36, 38	У3, У5	П2, П4	ЛР6-ЛР10, ЛР16
ПК-4.2	31-33, 37-38	У4-У5	П3, П4	ЛР11-ЛР16
ПК-4.3	31-35, 37-38	У1-У2, У4-У5	П1,П3,П4	ЛР1-ЛР5, ЛР11-ЛР16
ПК-5.1	31-33, 36,37	У3, У4	П2, П3	ЛР6-ЛР15
ПК-5.2	31-33, 36,37	У3, У4	П2, П3	ЛР6-ЛР15
ПК-5.3	31-33, 36,37	У3, У4	П2, П3	ЛР6-ЛР15
ПК-5.4	31-33, 36,37	У3, У4	П2, П3	ЛР6-ЛР15

1.8. Этапы формирования компетенций

		I 1 Виды аттестации				
Раздел	Темы занятий	Коды компетенций	знания, умения и навыки	Текущий контроль -неделя	Рубежный контроль -неделя	Промежуточная аттестация

Раздел 1 Общий состав и структура персо- нальных компьюте- ров и вы- числи- тельных систем, их программ- ное обес- печения	Тема 1.1. Архитектура пер- сонального компьютера, структура вы- числительных си- стем. Программное обеспечение вы- числительной тех- ники	ОК-3- ОК-5	31-33,	Д31	Тест-1	дифференциро- ванный зачет
Раздел 2 Приклад- ные программ ные сред- ства	Название темы Тема 2.1 Классификация прикладных программных средств	ОК-1-ОК-5	32- 38	Д32		
	Тема 2.2. Информацион- ные технологии представления информации в виде презента- ций	ОК-1- ОК-5	31-34 У1	Д33	ЛР1-ЛР3	
	Тема 2.3. Технология об- работки графич- еской информа- ции	ОК-1- ОК-5 ПК-1.2-1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 3.4	35 У2		ЛР4-ЛР5	
	Тема 2.4. Технология об- работки тек- стовой информа- ции	ОК-1- ОК-5 ПК-1.5, 2.5, 3.1	36, У3		ЛР6-ЛР10	
	Тема 2.5. Технология об- работки числовой информации	ОК-1- ОК-5 ПК-1.5, 2.5, 3.1	37 У4		ЛР11-ЛР15	
Раздел 3 Основы информа- ционной безопас- ности	Тема 3.1. Информацион- ная безопасность	ОК-1- ОК-5 ПК-1.5, 2.5, 3.1, 3.4, 4.4	38 У5		ЛР16	

1.9 Шкала оценки образовательных достижений

Вид оценочного средства	Критерии	Балл	Максимальный балл - минимальный балл
Тестовое задание №1	выставляется студенту если 90-100% тестовых вопросов выполнено правильно		Максимальный балл – 5, минимальный балл - 3
	выставляется студенту если 80-89% тестовых задач выполнено правильно		
	выставляется студенту если 50-79% тестовых задач выполнено правильно	3	
	при ответе студента менее чем на 50% вопросов, тестовое задание не зачитывается и у студента образуется долг, который должен быть закрыт в течении семестра или на зачетной	н/з	

Минимальный балл, который необходимо набрать, равен 3.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ для оценки знаний (З), умений (У) и навыков (Н)

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Ниже приведен перечень оценочных средств, используемых при проведении текущего контроля успеваемости студентов.

2.1.1 ТЕСТ №1 (Т1)

Тестовое задание по Разделу 1 «Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение»:

- выполняется 30 мин.,
- состоит из 27 вопросов;

1. Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:

- а) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода;
- б) арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор;
- в) микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь;
- г) системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер.

2. Hardware-это:

- а) система обеспечивающая создание новых программ;
- б) аппаратная часть компьютера ;
- в) самая популярная система для компьютеров IBM PC.

3. Software-это:

- а) только программы для подключения к компьютеру новых устройств;
- б) программа вспомогательного назначения;
- в) программное обеспечение компьютера.

4. Задание ритма при передаче информационных сигналов в компьютере осуществляется:
- а) тактовый генератор;
 - б) тактовая частота;
 - в) ОЗУ.
5. Для правильной работы периферийного устройства драйвер этого устройства должен:
- а) быть выведен на печать;
 - б) находиться в оперативной памяти;
 - в) находиться на жестком диске.
6. Оперативная память необходима для:
- а) запуска программы;
 - б) хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных, с которыми она непосредственно работает ;
 - в) долговременного хранения информации.
7. Скорость обработки информации в компьютере зависит от:
- а) жесткого диска;
 - б) тактовой частоты;
 - в) ОЗУ .
8. Укажите единицу измерения ёмкости памяти:
- а) Кбайт ;
 - б) такт;
 - в) ГГц.
9. Периферийные устройства предназначены для:
- а) выполнения арифметико-логических операций;
 - б) улучшения дизайна компьютера;
 - в) обмена информацией между компьютером и пользователем .
10. Внешняя память необходима:
- а) хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
 - б) для долговременного хранения информации после выключения компьютера ;
 - в) для обработки текущей информации.
11. В чем измеряется частота регенерации монитора:
- а) герцах;
 - б) секундах;
 - в) вольтах.

12. Что такое плоттер:

- а) широкоформатный сканер;
- б) широкоформатный принтер;
- в) цветной принтер.

13. Разрешение монитора-это:

- а) количество пикселей по вертикали и по горизонтали ;
- б) количество пикселей по горизонтали;
- в) количество пикселей по вертикали.

14. ОЗУ-это память, в которой хранится:

- а) информация, присутствие которой постоянно необходимо для работы компьютера;
- б) хранится информация независимо от того работает компьютер или нет;
- в) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает.

15. Какую функцию выполняют периферийные устройства:

- а) ввод-вывод информации;
- б) обработку информации;
- в) хранение информации.

16. Что такое архитектура компьютера:

- а) техническое описание деталей устройств компьютера;
- б) описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя;
- в) описание программного обеспечения для работы компьютера.

17. Что такое компьютер:

- а) универсальное устройство для записи и чтения информации;
- б) электронное устройство для обработки информации;
- в) универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации.

18. Микропроцессор-это:

- а) устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе;
- б) интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на её вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины;
- в) устройство для вывода алфавитно-цифровых данных.

19. Назначение процессора:

- а) выполнять арифметико-логические операции;

- б) подключать периферийные устройства к магистрали;
- в) выполнять команды одной программы в данный момент.

20. Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно с помощью:

- а) утилиты;
- б) контроллера;
- в) драйвера.

21. Какое устройство служит для обмена информацией между компьютерами:

- а) сетевая карта;
- б) интерфейс;
- в) жесткий диск.

22. Что происходит с информацией при отключении компьютера:

- а) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- б) стирается на “жестком диске”;
- в) исчезает из оперативной памяти.

23. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) мышь;
- б) оперативную память;
- в) дисковод.

24. Материнская плата-это:

- а) сложная многослойная печатная плата на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера
- б) быстрая, полупроводниковая, энергонезависимая память;
- в) плата, обеспечивающая компьютер.

25. Что подключается к магистрали, которая представляет собой три различные шины:

- а) ОЗУ;
- б) жесткий диск;
- в) процессор и оперативная память.

26. Блок, содержащий системы автономного и сетевого питания компьютера:

- а) источник памяти;
- б) источник питания;
- в) источник функционирования.

27. Пиксель-это:

- а) точка изображения;

- б) несколько точек, соединенных в пучок;
- в) электрон.

Ответ

1а	4 а	7 в	10 б	13 а	16 б	19 в	22 в	25 в
2 б	5 в	8 а	11 а	14 в	17 в	20 б	23 б	26 б
3 в	6 б	9 в	12 б	15 а	18 б	21 а	24 а	27а

2.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.3.1 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие и назначение информационных технологий.
2. Архитектура персонального компьютера.
3. Программное обеспечение ПК.
4. Системное ПО.
5. Прикладное программное обеспечение.
6. Информационная безопасность.
7. Компьютерные вирусы (определение, классификация).
8. Способы «заражения» компьютерным вирусом. Основные правила предотвращения заражения.
9. Брандмауэр, назначение, настройка свойств.
10. Архивация данных, понятие, способы архивации.
11. Диспетчер архивов, понятие, назначение, функции.
12. Тестирование и лечение файлов. Установка паролей на документ.
13. Основы работы в СУБД MS Access.
14. Основные типы данных в MS Access.
15. Способы создания таблиц.
16. Связи между таблицами
17. Понятие и назначение форм, запросов, отчетов.
18. Основы работы в MS PowerPoint (понятие слайда, презентации, действия со слайдами).
19. Добавление элементов на слайд.

20.Правила составления формул в MS Excel.