

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Одобрено
УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №6-8/21 от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

название дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

код, наименование специальности

Форма обучения

Очная

Обнинск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», примерной программы учебной дисциплины и рекомендованной ФГУ «ФИРО» для использования образовательными учреждениями при разработке программы учебной дисциплины «Информатика».

Программу составил:

Мамонов Алексей Юрьевич, преподаватель Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Протокол №1 от «27» августа 2021г.

Программа рассмотрена на заседании Методического Совета Техникума
Протокол №1 от «30» августа 2021г.

Председатель ПЦК

_____ А.Ю. Мамонов

«27» августа 2021г.

Председатель Методического Совета
Техникума

_____ В.А. Хайрова

«30» августа 2021г.

Составитель программы

_____ (А.Ю. Мамонов)

«27» августа 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	17
9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ** **ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения соответствующих компетенций:

ОК 01 - 11

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 60 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК.11

Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план дисциплины

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
ОК1 – ОК11	Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.	2	2	-		
ОК1 – ОК11	Раздел 2. ПО персональных ЭВМ и вычислительных систем.	10	10	6		
ОК1 – ОК11	Раздел 3. Защита информации от несанкционированного доступа.	10	10	6		
ОК1 – ОК11	Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	14	14	6		
ОК1 – ОК11	Раздел 5. Прикладные программные средства	22	22	22		
	ВСЕГО	60	60	40		

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.		2	
Тема 1.1. Технологии обработки информации.	Содержание учебного материала: Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации.	1	1
Тема 1.2. Информационные средства в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала: Применение информационных средств в профессиональной деятельности. Применение коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	1	1
Раздел 2. Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем.		10	
Тема 2.1. Программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала: Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования.	2	2
	Практическая работа: Установка программного обеспечения на компьютер.	2	2
Тема 2.2. Операционные системы и оболочки. ОС Windows.	Содержание учебного материала: Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	1	1
	Практическая работа: ОС Windows: операции с файлами и папками.	2	2

Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера	Содержание учебного материала:		
	Служебные утилиты: восстановление системы, очистка и дефрагментация дисков, архивация данных. Антивирусные программы.	1	1
	Практическая работа: Профилактика компьютера средствами сервисных программ.	2	2
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		10	
Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.	Содержание учебного материала:		
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, поиск, хранение и передача информации.	2	1
	Практическая работа: Защита информации.	6	2
Тема 3.2. Защита информации от несанкционированного доступа.	Содержание учебного материала:		
	Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.	2	1
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		14	
Тема 4.1. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала:		
	Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть	6	1

	Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры.		
	Практическая работа: Работа с ресурсами Internet.	2	2
Тема 4.2. Информационно-поисковые системы (ИПС)	Содержание учебного материала:		1
	Назначение и возможности ИПС. Структура ИПС. Виды ИПС, доступные в Интернете.	2	
	Практическая работа: Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет	4	2
Раздел 5. Прикладные программные средства		22	
Тема 5.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала: Текстовый процессор Word. Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц). Форматирование абзацев (выравнивание, межстрочный интервал, положение на странице). Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты). Вставка рисунков. Многоколоночная верстка. Оформление буквицы. Вставка объектов Word Art. Вывод документов на печать. Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Многоуровневые списки. Таблицы. Редактирование структуры таблиц. Форматирование таблицы. Гиперссылки. Вставка формул. Вставка объектов. Применение текстового процессора Word для создания документа по профилю специальности. Ввод и редактирование текста. Определение режимов и масштаба документа. Форматирование текста. Вставка графических объектов. Печать документа. Редактор формул Microsoft Equation. Таблицы в текстовом редакторе Word. Создание и редактирование колонтитулов. Автоматическое формирование Оглавления. Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд.	10	
	Практическая работа: Создание текстового документа по профилю специальности. Форматирование абзаца. Форматирование символов. Установка		2

	параметров страницы. Вывод документа на печать. Технология создания и форматирования списков и таблиц. Создание и редактирование текстовых документов при помощи текстового редактора Блокнот, текстового процессора MS Word.		
Тема 5.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	10	
	Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм. Адресация ячеек: абсолютный и относительный адрес. Форматы содержимого ячеек. Формулы и функции MS Excel. Построение графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация данных. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. Ссылки на ячейки другого листа. Изучение графических возможностей электронной таблицы Excel. Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице. Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд. Назначение кнопок.		
	Практическая работа: Применение Excel для проведения расчётов по профилю специальности. Построение и форматирование диаграмм различного типа. Построение графиков. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. Сортировка и фильтрация данных. Работа с формулами.		2
	Дифференцированный зачет	2	
	ВСЕГО	60	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса
- средства телекоммуникации
- колонки
- принтер
- плоттер

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Электронные средства образовательного назначения
- Программное обеспечение локальных сетей

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Васильков А. В., Васильков И. А. Безопасность и управление доступом в информационных системах: учебное пособие / А. В. Васильков, И. А. Васильков. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017 – 368 с.
2. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017 – 544 с.
3. Горюнова М. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
4. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2017 – 98 с.
5. Исаев Г. И. Информационные технологии: учеб. пособие / Г. Н. Исаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега-Л», 2015 – 464 с.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 384 с.
7. Партыка Т.Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники: учебное пособие / Т.Л.Партыка, И.И.Попов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2016 – 432 с.

б) дополнительная учебная литература:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2017
2. Лесничая, И.Г. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие [Текст] / Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д., Шестаков В.И. 2-е изд. – М.: Изд-во Эксмо, 2015 – 544с.

4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://elibrary.ru> «Электронно-библиотечная система elibrary»
2. <http://www.IQlib.ru> Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий IQlib
3. www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
4. www.library.mephi.ru Электронно-библиотечная система НИЯУ МИФИ

5. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>;

6. Сайт Информатика: <http://www.phis.org.ru/informatica/>

7. Интернет-ресурс <http://www.autodesk.ru>

Общие требования к организации образовательного процесса

Программа дисциплины обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам и МДК.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети в Интернет.

Итоговая аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине:
Наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Наименование оценочного средства
ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	Практическая работа, Зачет
ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации. Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка,	Практическая работа, Зачет

	строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм.	
ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, поиск, хранение и передача информации.	Практическая работа, Зачет
ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования.	Практическая работа, Зачет
ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Текстовый процессор Word. Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц). Форматирование абзацев (выравнивание, межстрочный интервал, положение на странице). Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты).	Практическая работа, Зачет
ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации.	Практическая работа, Зачет
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	Практическая работа, Зачет

ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры.	Практическая работа, Зачет
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования.	Практическая работа, Зачет
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Текстовый процессор Word. Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц). Форматирование абзацев (выравнивание, межстрочный интервал, положение на странице). Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты).	Практическая работа, Зачет, тест
ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации.	Практическая работа, Зачет

6.ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тесты контроля знаний.	Тематические открытые тесты для текущего контроля знаний.	Вопросы для подготовки. Варианты тестов.
2.	Практическая работа	Решение задач различного уровня сложности и аргументации ответа.	Типовые задачи для подготовки.
3.	Зачет	Устная беседа по разделам дисциплины.	Вопросы для подготовки к зачету. Типовые задачи для подготовки.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, конкретного раздела дисциплины. Работа с конспектом лекций, справочными источниками, домашней работой. Решение расчетно-графических заданий, по алгоритму с целью усвоения устойчивых понятий и приобретения устойчивых расчетных навыков.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу. Проработать материал для подготовки к зачету (раздаточный материал в печатной форме и электронной форме выдается индивидуально студенту).

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Интерактивная оболочка для комплексного изучения математики, содержащая компьютерные демонстрационные материалы:

1. Библиографические данные ученых, определяющих развитие информатики.
2. Мультимедийные обучающие программы.
3. Интерактивные модели.
4. Учебные кинофильмы.

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

9.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий, самостоятельной и внеаудиторной работы студентов.

Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- практические работы, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков самостоятельной и коллективной работы.

Внеаудиторная работа студентов вне рамок программы по плану работы кабинета информатики (олимпиада по предмету, разработка собственных проектов) с целью привития интереса к процессу обучения и будущей профессии.

Разработчики:

Мамонов Алексей Юрьевич, преподаватель Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ