

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Северский технологический институт –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(СТИ НИЯУ МИФИ)**

**Кафедра «Высшей математики и информационных технологий»**

ОДОБРЕНО  
Ученым советом СТИ НИЯУ МИФИ  
протокол № 5 от 28.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

**38.03.01 Экономика**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Финансы и кредит**

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	В форме практической подготовки / в интерактивной форме, час.	СРС, час.	Форма(ы) контроля (Э, З, ДифЗ, КР, КП)
1	5	180	4	0	8	0	168	Экз.
Итого	5	180	4	0	8	0	168	

## **Аннотация**

Рабочая программа дисциплины «Основы информационных технологий» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта НИЯУ МИФИ и рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика», образовательной программы «Финансы и кредит».

В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы следующие результаты обучения (РО):

### **1) знать:**

3.1 основные понятия, связанные с пакетами прикладных программ, моделированием процессов, технологиями обработки экономической информации, табличных и текстовых данных, информационными системами;

3.2 основные технологические процессы получения информации;

3.3 классификацию информационных технологий;

3.4 современные программные средства реализации информационных технологий обработки данных;

3.5 перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями.

### **2) уметь:**

У.1 ориентироваться в среде выбранных программных продуктов;

У.2 применять на практике методы решения задач в сфере профессиональной деятельности;

У.3 создавать документы и шаблоны в среде выбранных пакетов;

У.4 анализировать информацию и применять новые компьютерные технологии в экономической практике;

У.5 объединять возможности нескольких программных продуктов для создания приложений.

### **3) владеть или быть в состоянии продемонстрировать:**

В.1 навыками работы с современными техническими средствами и информационными технологиями.

## **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы информационных технологий» являются:

формирование у студентов представление о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в профессиональной деятельности будущих специалистов и лежащих в ее основе достижениях в области технических и программных средств.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование теоретических и практических основ знаний в области информатики и ее приложений, в частности, экономической информатики;

- развитие и совершенствование у студентов практических навыков работы на ПК и с пакетами прикладных программ;

- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы информационных технологий» (Б1.Б.2.4) - Естественно-научный модуль образовательной программы.

## 3 Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>З-ОПК-5</b> Знать возможности современных информационных технологий и программных средств в решении профессиональных задач <b>У-ОПК-5</b> Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач <b>В-ОПК-5</b> Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств в решении профессиональных задач
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>З-УК-1</b> Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа <b>У-УК-1</b> Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников <b>В-УК-1</b> Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
<b>УКЦ-1</b> Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	<b>З-УКЦ-1</b> Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий <b>У-УКЦ-1</b> Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий <b>В-УКЦ-1</b> Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий

## 4 Воспитательный потенциал учебной дисциплины

Воспитательный потенциал дисциплины «Основы информационных технологий» отражен в Рабочей программе воспитания в Северском технологическом институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (<http://www.ssti.ru/education.html>/Информация по образовательным программам).

## 5 Структура и содержание учебной дисциплины

### 5.1 Основные разделы дисциплины, трудоемкость и виды учебной работы

Настоящая рабочая программа составлена для формы обучения «очно-заочная» по направлению 38.03.01 «Экономика», образовательной программе «Финансы и кредит».

Общая трудоемкость дисциплины составляет в зачетных единицах – 5, 180 час., обучение по дисциплине проходит в семестре 1.

Дисциплина (модуль) содержит **разделы:**

– **раздел 1** – «Основы информационных технологий»

Трудоемкость, формы и график контроля по разделам дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость, формы и график контроля отдельных разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час				Аттестационные мероприятия		Макс. балл за раздел
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	Текущий контроль (нед/форма)	Аттестация раздела (нед/форма)	
<b>1 семестр (18 недель)</b>								
1	Основы информационных технологий	4		8	132	2/ЛР1, 4/ЛР2, 6/ЛР3, 8/ЛР4	8/КР1	60
	Экзамен				36			40
<b>Итого за 1 семестр:</b>		4		8	168			100

В таблице 2 представлено соответствие содержания каждого раздела и результатов обучения, что позволяет оценить их вклад в достижение целей курса.

Таблица 2 – Соответствие содержания требуемым результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Номера разделов	Аттестационные мероприятия
– Знать возможности современных информационных технологий и программных средств в решении профессиональных задач ( <b>З-ОПК-5</b> )	1	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач ( <b>У-ОПК-5</b> )	1	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств в решении профессиональных задач ( <b>В-ОПК-5</b> )	1	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа ( <b>З-УК-1</b> )	1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)

– Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников (У-УК-1)	1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач (В-УК-1)	1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий (З-УКЦ-1)	1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий (У-УКЦ-1)	1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
– Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий (В-УКЦ-1)	1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)

## 5.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Содержание лекционного курса дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 3 – Содержание и трудоемкость лекционного курса по разделам в целом по дисциплине

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>Раздел 1 Основы информационных технологий</b>	
<b>1.1 Основные понятия информатики, ИТ, ИС. Аппаратное содержание компьютера.</b> Информационное общество, понятие ИТ и ИС. Классификация, структура. Алгебра логики. Система счисления. Структура ПК. Состав микропроцессора. Основная память, внешние устройства. Средства телекоммуникации.	1

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>1.2 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.</b> Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. Табличный процессор. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.	2
<b>1.3 Локальные и глобальные информационные системы. Информационно-справочные системы.</b> Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web-страниц.	1
<i>Итого по разделу 1:</i>	4
<b>Всего по теоретическому разделу дисциплины:</b>	<b>4</b>

### 5.3 Содержание лабораторного практикума

В таблице 4 представлено содержание и трудоемкость лабораторного практикума дисциплины.

Таблица 4 – Содержание и трудоемкость лабораторного практикума дисциплины

Перечень лабораторных работ по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>Раздел 1 Основы информационных технологий</b>	
<b>1.1 Математические пакеты.</b> Пакетом Mathcad, принципы его работы, ввод, редактирование формул, проведение вычислений с применением встроенных функций, создание и изменение графиков.	2
<b>1.2 Текстовые процессоры.</b> Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование. Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2

Перечень лабораторных работ по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>1.3 Табличный процессор.</b> Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций	2
<b>1.4 Информационно-справочные системы. Научно-техническая информация.</b> Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web-страниц. Электронные и интернет-версии баз данных ФИПС, РИНЦ, Scopus; Web of Science, другие научные и технические информационные системы. Электронно-библиотечные системы.	2
<i>Итого по разделу 1:</i>	8
<b>Всего по лабораторному практикуму дисциплины:</b>	<b>8</b>

#### **5.4 Тематика практических / семинарских занятий**

Практические/семинарские занятия в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

#### **5.5 Курсовое проектирование**

Курсовая работа/проект в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

### **6 Образовательные технологии**

При проведении лекций используются следующие образовательные технологии: IT-методы.

При проведении лабораторных работ используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Поисковый метод, Исследовательский метод.

Для организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: Поисковый метод, Исследовательский метод.

### **7 Аннотация фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационные мероприятия
ОПК-5	З-ОПК-5	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
ОПК-5	У-ОПК-5	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
ОПК-5	В-ОПК-5	ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
УК-1	З-УК-1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)
УК-1	У-УК-1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)
УК-1	В-УК-1	ЛР4, КР1, Экзамен (1 сем.)
УКЦ-1	З-УКЦ-1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
УКЦ-1	У-УКЦ-1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)
УКЦ-1	В-УКЦ-1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, КР1, Экзамен (1 сем.)

**Шкалы оценки образовательных достижений.** Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего (**60 баллов**) и промежуточного контроля (**40 баллов**). Для допуска к промежуточному контролю по дисциплине студенту в течение календарного модуля необходимо набрать не менее 60% баллов при условии сдачи **всех** дисциплинарных разделов. Раздел считается сданным, если выполнены все виды контроля и набрано по ним не менее 60 % баллов от максимального по разделу.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация в конце семестра осуществляется в форме Экзамена.

#### Аттестация в 1 семестре:

Вид контроля	Наименование видов контроля	Максимальная положительная оценка в баллах	Минимальная положительная оценка в баллах
<b>Текущая аттестация</b>			
ЛР1	Лабораторная работа	10	6
ЛР2	Лабораторная работа	10	6
ЛР3	Лабораторная работа	10	6
ЛР4	Лабораторная работа	10	6
КР1	Контрольная работа	20	12
<b>Сумма:</b>		<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>			
Экзамен		<b>40</b>	<b>24</b>
<b>Итого:</b>		<b>100</b>	<b>60</b>

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов по дисциплине	100–90	89–85	84–75	74–70	69–65	64–60	ниже 60
Оценка (ECTS)	A	B	C	D		E	F
Оценка по 4-х балльной шкале	отлично (отл.)	хорошо (хор.)			удовлетворительно (удовл.)		неудовлетворительно (неуд.)
Зачет	Зачтено						Не зачтено

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.



Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

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.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Вопросы для Экзамена (1 семестр):**

- 1 Что такое язык программирования?
- 2 Что такое информационная революция?
- 3 Как вы понимаете термин "искусственный интеллект"?
- 4 Приведите примеры владения информационными технологиями.
- 5 Что такое суперкомпьютер?
- 6 Приведите примеры компьютерного моделирования.
- 7 Нарисуйте схему домашней компьютерной сети.
- 8 Как вы понимаете цифровое неравенство? Приведите несколько примеров.
- 9 Что такое цифровые активы?
- 10 Приведите примеры компьютеризации общества.
- 11 Приведите примеры увеличения роли информационных технологий в обществе.
- 12 Что такое цифровой рынок?
- 13 Что можно сказать о цифровой экономике в России, Томской области?
- 14 Доля ИТ в ВВП России, Томской области.
- 15 Крупнейшие ИТ-компании России и Томска.
- 16 Приведите примеры проникновения в личное пространство при использовании ИТ.
- 17 Что такое сервер?
- 18 Какие знаете виды памяти. Приведите примеры.
- 19 Что означает принцип однородности памяти?
- 20 Что означает принцип программного управления?
- 21 Что означает принцип адресности?
- 22 Что такое чипсет?
- 23 Перечислите характеристики процессора.
- 24 Какие знаете зарезервированные имена файлов в Windows?
- 25 Что такое NTFS?
- 26 Что такое архивация?
- 27 На съёмный диск записали файл, созданный в блокноте, в котором содержится номер телефона 8--123-4567. На сколько байт уменьшится свободное место на съёмном накопителе?
- 28 Что такое дефрагментация?
- 29 Перечислите известные вам сочетания клавиш WIN+.
- 30 Перечислите сочетания клавиш для редактирования.
- 31 Что такое облачная АТС?
- 32 Что такое: CPU, GPU, PCIe, HDD, SSD, FAT, BIOS, SATA, Socket, USB, PS/2, HDMI, DisplayPort, WiFi, DDR, DVI, RAID ?
- 33 Что такое диспетчер устройств?
- 34 Что такое драйвер?
- 35 Как запустить командную строку?

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **8.1 Основная литература**

Л1.1 Коломейченко А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс] / Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 212 с.

Л1.2 Советов Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 444 с.

### **8.2 Дополнительная литература**

Л2.1 Киреева Г. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Киреева Г. И., Курушин В. Д., Мосягин А. Б., Нечаев Д. Ю.; Чекмарев Ю.В. - Москва: ДМК Пресс, 2010 - 272 с.

Л2.2 Троценко В. В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: Учебное пособие Для академического бакалавриата / Троценко В. В., Федоров В. К., Забудский А. И., Комендантов В. В. - Москва: Юрайт, 2019 - 136 с

### **8.3 Информационно-образовательные ресурсы**

Э1 Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - <https://intuit.ru/>

## **9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины приведено на сайте СТИ НИЯУ МИФИ <http://www.ssti.ru/objects.html>

## **10 Учебно-методические рекомендации для студентов**

Самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

**Лекции.** Рекомендации по написанию конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения: помечать основные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь (тезаурус). Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на следующем занятии или консультации.

**Лабораторные работы.** Подготовка к лабораторной работе включает в себя работу с конспектом лекций, рекомендуемой литературой, подготовку ответов к контрольным вопросам для допуска к выполнению лабораторной работы, написание отчета.

Лабораторные занятия проводятся в лабораториях Информационно-вычислительного центра.

Прежде чем начать занятия в данной лаборатории студент знакомится с правилами техники безопасности, о чем расписывается в журнале. В лабораториях ИВЦ запрещается находиться в верхней одежде. Запрещается класть на рабочий стол сумки, пакеты, шапки и

другие посторонние предметы. Студент приступает к выполнению лабораторной работы только после ознакомления с описанием работы и подготовки к ней.

**Промежуточная аттестация.** Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо проработать конспекты лекционных и практических занятий, подготовить ответы к вопросам, выносимым на промежуточную аттестацию, при необходимости воспользоваться рекомендуемой литературой.

## **11 Учебно-методические рекомендации для преподавателей**

На лекционных, лабораторных занятиях студентам сообщаются новые сведения, систематизируется и обобщается накопленный запас знаний, формируются на этой основе познавательные и профессиональные интересы. Преподаватель, проводя занятия, должен стремиться увлечь студентов, активно воздействовать на их эмоции, вызвать интерес к учебному предмету, стремление постоянно пополнять знания.

Самостоятельная работа студентов по данному курсу

- Проработка лекционного материала
- Оформление отчетов по лабораторным работам
- Подготовка к промежуточному контролю: Экзамен (1 семестр)

В течение 1 семестра осуществляется контроль знаний студентов: см. раздел 5.1.

По результатам аттестационных мероприятий формируется допуск студента к итоговому контролю – Экзамену по дисциплине. Студент на Экзамене должен показать знание программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагать, уметь тесно увязывать теорию с практикой, использовать в ответе материал рекомендуемой литературы.

\*\*\*

Автор(ы): И.Л. Артёмов