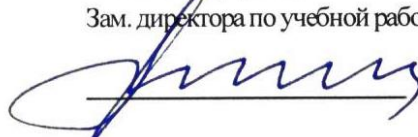


Космический факультет
Кафедра «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника» (К3)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

« 29 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с ООП ВПО и учебным планом)

Направление подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

(код и название направления подготовки в соответствии с ФГОС ВПО)

Профиль(и) подготовки

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения – очная
Срок обучения – 4 года
Курс – I
Семестры – 1

Трудоемкость дисциплины:	–4 зачетных единицы
Всего часов	– 144 час.
Из них:	
Аудиторных	– 54 час.
Из них:	
Лекции	– 36 час.
Лабораторные работы	– 18 час.
Самостоятельная работа	– 54 час.
Подготовка к экзамену	– 36 час.
Виды промежуточного контроля:	
Экзамен	– 1 семестр

Мытищи 2020 г.


Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент кафедры прикладной математики, информатики и вычислительной техники, к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)
«19» 04 2019г.


А. М. Ветошкин

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры информационно-измерительных системы и технологий приборостроения, к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)
«19» 04 2019г.


П. А. Тарасенко

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника» (КЗ МФ)

Протокол № 9 от « 19 » 04 2019г.

Заведующий кафедрой, д.ф.-м.н., профессор

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)


А. А. Малашин

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Космического факультета

Протокол № 6 от « 26 » 04 2019г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)


Н. Г. Поярков

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)
«29» 04 2019г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» для учебной дисциплины «Информатика»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.08	<p style="text-align: center;">Информатика</p> <p>Понятие информатики. История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук. Понятие информации и ее измерение. Количество и качество информации. Единицы измерения информации. Сообщения и сигналы. Информационные технологии. Технические и программные средства информационных технологий. Основные виды обработки данных. Обработка аналоговой и цифровой информации. Устройства обработки данных и их характеристики. Понятие и свойства алгоритма. Принцип программного управления. Функциональная и структурная организация компьютера. Виды и характеристики носителей и сигналов. Каналы передачи данных и их характеристики. Организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом. Файлы данных. Файловые структуры. Носители информации и технические средства для хранения данных. Представление информации в цифровых автоматах (ЦА). Позиционные системы счисления. Методы перевода чисел. Форматы представления чисел с плавающей запятой. Двоичная арифметика. Коды: прямой, обратный, дополнительный, модифицированный.</p> <p>Подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, графиков, диаграмм и рисунков. Обработка числовых данных в электронных таблицах. Основы компьютерной коммуникации.</p>	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с базовыми понятиями теории информатики.

Задачи дисциплины: изучение основных положений теории информации в ЭВМ, изучение арифметико-логической организации ЭВМ, изучение принципов построения вычислительных систем

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- использовать современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства, используемые при проектировании и реализации программных или программно-аппаратных систем различного назначения или их компонентов
	ОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Владеет методиками применения современных информационных технологий и программных средств отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1. Знает приемы и методы решения стандартных задач профессиональной деятельности, основные правила обеспечения информационной безопасности
	ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе математической, информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-3.3. Владеет методиками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе математической, информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5. Способен устанавливать и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1. Знает принципы функционирования и правила сборки аппаратуры информационных и автоматизированных систем, порядок и правила установки отечественного и иностранного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2. Умеет собирать аппаратуру, и устанавливать отечественное и иностранное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК-8.1. Знает подходы и средства, используемые для разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, методы решения базовых вычислительных задач, методы оценки эффективности алгоритмов
	ОПК-8.2. Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
	ОПК-8.3. Владеет навыками использования эффективных подходов и средств для разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ПК-9.1. Знает подходы к использованию программных средств для решения практических задач
	ПК-9.2. Умеет осваивать отечественные и зарубежные методики использования программных средств для решения практических задач

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1. Знает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения; методы и средства проектирования и реализации программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Знать: – принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения; – методы и средства проектирования и реализации программного обеспечения;
ПК-3.1. Умеет применять методы и средства проектирования и реализации программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Уметь: – применять методы и средства проектирования и реализации программного обеспечения; Владеть: – практическими навыками применения современных инструментальных средств проектирования и отработки программно-аппаратных компонентов ИТ-систем

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.1. Владеет навыками разработки и модификации программного обеспечения ИТ-систем	Владеть: – навыками разработки и модификации программного обеспечения ИТ-систем.
ПК-8.1. Знает структуру и принципы функционирования аппаратных и программно-аппаратных компонентов ИТ-систем; методы и средства проектирования аппаратных и программно-аппаратных компонентов ИТ-систем; элементную базу, применяемую при создании аппаратных компонентов ИТ-систем	Знать: – методы и средства проектирования программно-аппаратных компонентов ИТ-систем;
ПК-9.1 Умеет проектировать новые и модифицировать существующие аппаратные и программно-аппаратные компоненты ИТ-систем; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	Уметь: – проектировать новые и модифицировать существующие программно-аппаратные компоненты ИТ-систем;

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотношенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях математики, физики

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: Вычислительная математика, Объектно-ориентированное программирование, Теория автоматов.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Часов		Семестры	
	всего	в том числе в интерактивных формах	1	
Общая трудоемкость дисциплины:	144		144	
Переаттестовано: <i>(только при обучении по индивидуальным планам)</i>	-	-	-	-
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	54	12	54	
Лекции (Л)	36		36	
Лабораторные работы (Лр)	18	12	18	
Самостоятельная работа обучающихся:	54		54	
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 18	9	-	9	
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 9	18	-	18	
Подготовка к рубежному контролю (РК) – 3	9		9	
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	18	-	18	
Подготовка к экзамену:	36	-	36	
Форма промежуточной аттестации:	Э	-	Э	

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)	
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	Др часов		
1 семестр											
1	Информация и информатика	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	2	-	-					18	12/20
2	Количество и качество информации	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	2	-	1						
3	Представление информации в цифровых автоматах	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	6	-	2						12/20
4	Логические основы цифровых автоматов	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4	-	3						
5	Обработка информации	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	6	-	4						18/30
6	Хранение информации	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	6	-	5,6						
7	Передача информации	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	6	-	7,8						
8	Контроль и защита информации	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4	-	9						
Итого текущий контроль результатов обучения в 1 семестре											42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)											18/30
ИТОГО											60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 36 часов;
- лабораторные работы – 18 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 36 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (<i>модуль</i>) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	Информация и информатика. Информация в материальном мире. Информационные процессы и системы Информационные ресурсы и технологии Информатика Место развития информатики в ряду фундаментальных наук.	2
2	Количество и качество информации Уровни проблем передачи информации Меры информации Качество информации Виды и формы представления информации в информационных системах	2
3-5	Представление информации в цифровых автоматах Системы счисления Представления числовой информации в цифровых автоматах Выполнение арифметических операций над целыми числами. Прямой, обратный и дополнительный коды. Смешанный код и код Грея. Представление вещественных чисел и выполнение арифметических операций над ними в ЭВМ Выполнение арифметических действий над нормализованными числами Погрешности представления числовой информации в ЭВМ	6
6,7	Логические основы цифровых автоматов Основные законы и постулаты алгебры логики Представление функций алгебры логики Логический синтез переключательных и вычислительных схем Основы элементной базы цифровых автоматов	4
8-10	Обработка информации Компьютерная обработка информации Преобразование аналоговой информации в цифровую форму Функциональная и структурная организация процессорных устройств обработки информации Общая структура ЭВМ Системы параллельной обработки данных Процессоры и процессорные элементы вычислительных систем Микропроцессоры с расширенной и сокращенной системой команд Общая характеристика микропроцессоров, используемых в ПЭВМ Сетевые технологии распределенной обработки данных	6
11-13	Хранение информации Классификация Запоминающих устройств Основная память -Характеристики запоминающих устройств -Конфигурация запоминающих устройств с прямым доступом -Запоминающие элементы полупроводниковых ЗУ -Основные типы памяти современных ПЭВМ Организация данных в памяти ЭВМ -Основные понятия о типах и структурах данных -Логическая и физическая организация данных в ЭВМ	6

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	Внешние запоминающие устройства	
14-16	Передача информации Общая схема передачи информации Виды и модели сигналов -Общие сведения о сообщениях и сигналах -Сигнал, как случайный процесс -Математические модели сигналов и помех Каналы передачи данных и их характеристики -Кабельные линии связи -Беспроводные линии связи -Аппаратура линий связи Информационные сети -Классификация вычислительных сетей -Методы передачи по каналам связи -Способы коммуникации данных -Эталонная модель взаимодействия открытых систем и протоколы обмена -Методы доступа к среде передачи данных Контроль передачи данных -Методы повышения верности передачи информации -Принцип помехоустойчивого кодирования -Циклические коды Сжатие информации	6
17,18	Контроль и защита информации Угрозы безопасности информации в информационных системах Обеспечение достоверности информации в информационных системах Обеспечение сохранности информации в информационных системах Обеспечение конфиденциальности информации в информационных системах -Защита информации от утечки по техническим каналам -Криптографическая защита информации -Система охраны объекта -Разграничение доступа в информационных системах	4

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) или СЕМИНАРЫ (С) – 0 ЧАСОВ

Практические занятия рабочей программой не предусмотрены.

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 18 ЧАСОВ

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Первичные настройки текстового процессора. Первичные настройки параметров печатного документа. Ввод специальных символов.	2	2	Устный опрос
2	Ввод формул	4	3,4	Устный опрос
3	Создание сложных таблиц. Создание диаграмм на основе таблиц	4	5	Устный опрос

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
4	Обработка данных средствами электронных таблиц. Применение готовых функций.	4	6,7	Устный опрос
5	Решение систем линейных уравнений	4	7,8	Устный опрос
6	Решение нелинейного уравнения методом хорд	4	7,8	Устный опрос
7	Решение нелинейного уравнения методом Ньютона	4	7,8	Устный опрос
8	Построение Экспериментального графика. Решение уравнений.	4	7,8	Устный опрос
9	Построение Экспериментального графика. Решение задач оптимизации	4	7,8	Устный опрос

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий

- Выступление студента в роли обучающего.
- Работа в команде (группах).
- Самостоятельная интерактивная работа обучающегося с ПЭВМ.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как Персональные ЭВМ с предустановленным инструментальным и справочным программным обеспечением.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 9 часов;
- подготовку к лабораторным работам – 18 часов;
- подготовку к рубежному контролю – 9 часов;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 18 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) И(ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ)– 0 ЧАСОВ

Рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 9 ЧАСОВ

Проводится 3 рубежных контроля:

№ РК	Разделы дисциплины, охватываемые рубежным контролем	Объем часов
1	1-2	3
2	3-4	3
3	5-8	3

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 18 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1-2	Защита л/р № 1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4/6
2	1-2	Защита л/р № 2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4/6
3	1-2	Прохождение рубежного контроля № 1		4/8
		Всего за модуль		12/20
1	3-4	Защита л/р № 3	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	3/5
2	3-4	Защита л/р № 4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	3/5
3	3-4	Защита л/р № 5	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	3/5
4	3-4	Прохождение рубежного контроля № 2		3/5
		Всего за модуль		12/20
1	5-8	Защита л/р № 6	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4/6
2	5-8	Защита л/р № 7	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4/6
3	5-8	Защита л/р № 8	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	4/6
4	5-8	Защита л/р № 9	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	3/6
5	5-8	Прохождение рубежного контроля № 3		3/6
		Всего за модуль		18/30
		Итого:		42/70

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы

промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1	1-8	Экзамен	да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Акулов О.А. Информатика: базовый курс : Учебник для студ. вузов, бакалавров, магистров, обуч. по направ. "Информатика и вычислит.техника" / Н.В.Медведев. - 6-е изд.,испр.,доп. - М. : Омега-Л, 2009. - 574 с. - (Высш.техн.образование).

2. Основы современных компьютерных технологий: Учебник / Под ред. А.Д. Хомоненко. - СПб. : КОРОНА принт, 2009. - 672 с.:ил.

Дополнительная литература:

3. Информатика : Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. 080801 "Прикл. информатика и др. экон. спец. / Под ред. В.В.Трофимова; СПб. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ). - М. : Юрайт; Высш.образование, 2010. - 910 с. - (Университеты России).

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4. Информатика. Базовый курс : Учеб. пособие для студ. вузов / Под ред. С.В.Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 639 с. - 300 лучших учебников для высшей школы.

5. Яшин В.Н. Информатика: Аппаратные средства персонального компьютера : Учебн.пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Прикл.информатика (по областям)" и др. спец. - М. : Инфра-М, 2008. - 252 с.:ил. - (Высш. образование).

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

6. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.

7. ГОСТ 19781-90 Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и

определения.

5.1.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

не используются

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Open Office/Libre Office	2-8	Лр

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины раздаточный материал не используется.

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Информация и информатика.
2. Информация в материальном мире.
3. Информационные процессы и системы
4. Информационные ресурсы и технологии
5. Информатика
6. Место развития информатики в ряду фундаментальных наук.
7. Количество и качество информации
8. Уровни проблем передачи информации
9. Меры информации
10. Качество информации
11. Виды и формы представления информации в информационных системах
12. Представление информации в цифровых автоматах
13. Системы счисления
14. Представления числовой информации в цифровых автоматах
15. Выполнение арифметических операций над целыми числами. Прямой, обратный и дополнительный коды.
16. Смешанный код и код Грея.
17. Представление вещественных чисел и выполнение арифметических операций над ними в ЭВМ

18. Выполнение арифметических действий над нормализованными числами
19. Погрешности представления числовой информации в ЭВМ
20. Логические основы цифровых автоматов
21. Основные законы и постулаты алгебры логики
22. Представление функций алгебры логики
23. Логический синтез переключательных и вычислительных схем
24. Основы элементной базы цифровых автоматов
25. Обработка информации
26. Компьютерная обработка информации
27. Преобразование аналоговой информации в цифровую форму
28. Функциональная и структурная организация процессорных устройств обработки информации
29. Общая структура ЭВМ
30. Системы параллельной обработки данных
31. Процессоры и процессорные элементы вычислительных систем
32. Микропроцессоры с расширенной и сокращенной системой команд
33. Общая характеристика микропроцессоров, используемых в ПЭВМ
34. Сетевые технологии распределенной обработки данных
35. Хранение информации
36. Классификация Запоминающих устройств
37. Основная память
38. Характеристики запоминающих устройств
39. Конфигурация запоминающих устройств с прямым доступом
40. Запоминающие элементы полупроводниковых ЗУ
41. Основные типы памяти современных ПЭВМ
42. Организация данных в памяти ЭВМ
43. Основные понятия о типах и структурах данных
44. Логическая и физическая организация данных в ЭВМ
45. Внешние запоминающие устройства
46. Передача информации
47. Общая схема передачи информации
48. Виды и модели сигналов
49. Общие сведения о сообщениях и сигналах
50. Сигнал, как случайный процесс
51. Каналы передачи данных и их характеристики
52. Кабельные линии связи
53. Беспроводные линии связи
54. Аппаратура линий связи
55. Информационные сети
56. Классификация вычислительных сетей
57. Методы передачи по каналам связи
58. Способы коммуникации данных
59. Эталонная модель взаимодействия открытых систем и протоколы обмена
60. Методы доступа к среде передачи данных
61. Контроль передачи данных
62. Методы повышения верности передачи информации
63. Принцип помехоустойчивого кодирования
64. Циклические коды
65. Сжатие информации

- 66. Контроль и защита информации
- 67. Угрозы безопасности информации в информационных системах
- 68. Обеспечение достоверности информации в информационных системах
- 69. Обеспечение сохранности информации в информационных системах
- 70. Обеспечение конфиденциальности информации в информационных системах
- 71. Защита информации от утечки по техническим каналам
- 72. Криптографическая защита информации
- 73. Система охраны объекта
- 74. Разграничение доступа в информационных системах

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная аудитория (261)	<p>Стол для преподавателя-1 шт., стул-1 шт., кафедра-1 шт., скамья-попир-20 шт. Доска маркерная -2 шт. , проекционный экран стационарный. Блок-стойка Hyperline Систем.блокNautilusIntel(R) Core (TM) 3,2 GHzОЗУ 8 ГБ Жест. диск 1Тб/ Монитор Smart Проектор VIVITEK – 1 шт., Экран проектора – 1 шт., АудиоусилительSOLTON – 2 шт. APART PM 1122 –Стереомикшер – 1 шт. Аудиоколонки 6 шт. 1. Windows 10 pro Системные блоки. ПО поставлялось с оборудованием. Договор от 14.10.2016 года. 2. OpenOffice 4.1.6 (ru) https://www.openoffice.org/ Бесплатная, Freeware 01.09.2019 3. Kaspersky Endpoint Security для Windows Лицензия для 2000 компьютеров. Договор от 30.09.2019г."</p>	1-8	Лекции
2	Учебная лаборатория технологий программирования (453)	<p>Учебная лаборатория организации ЭВМ и систем (448) Стол для оргтехники—14 шт; стол компьютерный-10 шт.; стул—28 шт.; шкаф закрытый 3 шт; шкаф со стеклянными-2 шт; доска маркерная-1 шт; Доска для записи маркером, проекционный экран стационарный, Систем.блок ICL Intel(R) -25шт;Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест. диск 1Тб/ Монитор-25шт/клавиатура-25 шт/мышь-25шт. Базовое ПО: Windows 10, Сервисное ПО: Kaspersky Endpoint Security 10, Прикладное ПО: Libre Office,; Pascal ABC, свободно распространяемое ПО</p>	2-8	Лабораторные работы
3	Учебная лаборатория организации ЭВМ и систем (448)	<p>Учебная лаборатория технологий программирования (453) Стол для оргтехники—18 шт; стол -12 шт.; стул—42 шт.; тумба выкатная-5 шт;доска маркерная-1 шт; Доска для записи маркером, проекционный экран стационарный, Моноблок i3/RAM4Gb/HDD-16шт;Систем.блок ICL Intel(R) -1шт;монитор m2060swba2-1шт;Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/ клавиатура-17шт/мышь-17шт;проектор EPSON EH-TW5300-1шт; Базовое ПО: Windows 10, Сервисное ПО: Kaspersky Endpoint Security 10, Прикладное ПО:</p>	2-,8	Лабораторные работы

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
		Libre Office,; Pascal ABC, свободно распространяемое ПО		
4	Помещение для самостоятельной работы Компьютерный класс (551)	Стол для преподавателя -1шт, стол компьютерный-17шт., стул-18шт. Доска маркерная Компьютер intel (R) Core (TM) i5 4450 @3.20 GHz, DDR3, 8 Gb – 16 шт., Монитор АОС m2060sw 19” – шт., Стационарный проектор EPSON EB X31 - 1 шт., Экран Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; Свободно распространяемое ПО: OpenOffice 4.1.6 (ru), VisualStudio2010 Express , Dev C++, SMathStudio, Scilab 6.0.2	1-8	Самостоятельная работа обучающегося: - подготовка к лабораторным работам; - подготовка к рубежному контролю.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

1. Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
2. Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
3. Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
4. Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
5. Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

6. Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением лабораторных работ.

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к лабораторным работам, прочие виды самостоятельной работы. Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих

доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

Лабораторные работы предназначены для приобретения обучающимися опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам должны прорабатываться обучающимися во время самостоятельной подготовки. Перед проведением лабораторных работ преподаватель контролирует необходимый уровень подготовки обучающихся к их выполнению.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При **контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.