

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Информатики вычислительной техники и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.13.Информатика

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 15.03.05 – Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Технология машиностроения (для набора 2016, 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: получение студентами фундаментальных знаний в области применения вычислительной техники, приобретения навыков автоформализации профессиональных процедурных знаний при помощи методов автоматизации, в области работы с различными программными продуктами, ознакомить студентов с принципами представления данных и функционирования информационных систем, овладения студентами персональным компьютером на пользовательском уровне, формирование у студентов информационного мировоззрения, необходимого элемента в эпоху перехода к информационному обществу.

Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются научить студента: работать с современными персональными компьютерами, работать с операционной системой, Windows, и программами-оболочками, составлять алгоритмы решения задач, составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня, решать задачи с применением ЭВМ, самостоятельно осваивать новые программные продукты, самостоятельно разрабатывать компьютерные модели и реализовывать их программно.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Информатика» обеспечивает расширенное взаимодействие между учебными программами общетехнических и специальных дисциплин и учебной программой по данной дисциплине. Основными принципами являются непрерывность и системность образования, а также ранняя профессиональная ориентация.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа студентов (СРС)	96	96
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-опасности
ОПК-3	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) возможности к самоор-ганизации и самообразо-ванию начального уровня подготовки 2) возможности решения стандартных задач про-фессиональной деятель-ности на основе инфор-мационной и библио-графической культуры с применением информа-ционно-коммуникационных тех-нологий и с учетом ос-новных требований ин-формационной безопас-ности на начальном уровне подготовки 3) возможности использо-вания современных ин-формационных техноло-гий, прикладных про-граммных средств при решении задач профес-сиональной деятельно-сти на начальном уровне
	Стандартный: 1) возможности к самоор-ганизации и самообразо-ванию среднего уровня подготовки 2) возможности решения стандартных задач про-фессиональной деятель-ности на основе инфор-мационной и библиогра-фической культуры с применением информа-ционно-коммуникационных тех-нологий и с учетом ос-новных требований ин-формационной безопас-ности на среднем уровне подготовки 3) возможности использо-вания современных ин-формационных техноло-гий, прикладных про-граммных средств при решении задач профес-сиональной деятельности на среднем уровне
	Эталонный: 1) возможности к самоор-ганизации и самообразо-ванию высокого уровня подготовки 2) возможности решения стандартных задач про-фессиональной деятель-ности на основе инфор-мационной и библиогра-фической культуры с применением информа-ционно-коммуникационных тех-нологий и с учетом ос-новных требований ин-формационной безопас-ности на высоком уровне подготовки 3) возможности использо-вания современных ин-формационных техноло-гий, прикладных про-граммных средств при решении задач профес-сиональной деятельности на высоком уровне
	Пороговый: 1) пользоваться возмож-ностями к самоорганиза-ции и самообразованию начального уровня подго-товки 2) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и биб-лиографической культу-ры с применением ин-формационно-коммуникационных тех-нологий и с учетом ос-новных требований ин-формационной безопас-ности на начальном уровне подготовки 3) использовать современ-ные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач про-фессиональной деятель-ности на начальном уровне

Уметь	Стандартный: 1) пользоваться возможностями к самоорганизации и самообразованию среднего уровня подготовки 2) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на среднем уровне подготовки 3) использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности на среднем уровне
	Эталонный: 1) пользоваться возможностями к самоорганизации и самообразованию высокого уровня подготовки 2) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на высоком уровне подготовки 3) использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности на высоком уровне
Владеть	Пороговый: 1) возможностями к самоорганизации и самообразованию начального уровня подготовки 2) способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на начальном уровне подготовки 3) способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности на начальном уровне
	Стандартный: 1) возможностями к самоорганизации и самообразованию среднего уровня подготовки 2) способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на среднем уровне подготовки 3) способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности на среднем уровне

	Эталонный: 1) возможностями к само-организации и самообра-зованию высокого уровня подготовки 2)способностью решать стандартные задачи про-фессиональной деятель-ности на основе инфор-мационной и библиогра-фической культуры с применением информа-ционно-коммуникационных тех-нологий и с учетом ос-новных требований ин-формационной безопас-ности на высоком уровне подготовки 3)способностью использо-вать современные ин-формационные техноло-гии, прикладные про-граммные средства при решении задач профес-сиональной деятельности способность использо-вать современные ин-формационные техноло-гии, прикладные про-граммные средства при решении задач профес-сиональной деятельности на высоком уровне
--	---

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1.1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Меры и единицы количества и объема информации	2			1	1
	1.2	История и развитие ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	2			1	1
	1.3	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Программное обеспечение персональных компьютеров	3	1		1	1
	1.3	Логические основы ЭВМ	3	1		1	1
	1.4	Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления	6	1		1	4
	1.5	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Работа с программами-оболочками	6	1		1	4
2	2.1	Алгоритмы и способы их описания. Основные алгоритмические конструкции (линейные структуры, ветвление, циклы)	6	1		1	4
	2.2	Эволюция и классификация языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация	3	1		1	1

	2.3	Структура программы и типы данных языка программирования Pascal	3	1		1	1
	2.4	Линейные конструкции языка Pascal	6	1		1	4
	2.5	Условные конструкции языка Pascal. Оператор CASE	6	1		1	4
	2.6	Циклические конструкции языка Pascal	6	1		1	4
	2.7	Одномерные массивы	3	1		1	1
	2.8	Двумерные массивы	3	1		1	1
	2.9	Работа с подпрограммами (функциями и процедурами)	3	1		1	1
	2.10	Элементы компьютерной графики языка Pascal	3	1		1	1
3	3.1	Модели решения функциональных и вычислительных задач	3	1		1	1
	3.2	Технологии обработки текстовой информации. MS Word	9	1		4	4
	3.3	Электронные таблицы. MS Excel	9	1		4	4
	3.4	Средства электронных презентаций. MS Power Point	9	1		4	4
	3.5	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний	7			4	3
4	4.1	Математическая система MathCad	2			1	1
	4.2	Методы и средства защиты компьютерной информации. Криптоалгоритмы, кодирование информации	3			1	2
	4.3	Локальные и глобальные сети ЭВМ	2			1	1
Итого			108	18	0	36	54

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1.1	История и развитие ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	4				4
	1.2	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Программное обеспечение персональных компьютеров	4				4

	1.3	Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления	4				4
2	2.1	Алгоритмы и способы их описания. Основные алгоритмические конструкции (линейные структуры, ветвление, циклы)	4				4
	2.2	Структура программы и типы данных языка программирования Pascal	6				6
	2.3	Работа с подпрограммами (функциями и процедурами)	8	1		1	6
	2.4	Циклические конструкции языка Pascal	7			1	6
	2.5	Линейные конструкции языка Pascal	7			1	6
	2.6	Условные конструкции языка Pascal. Оператор CASE	7			1	6
3	3.1	Технологии обработки текстовой информации. MS Word	16	1		1	14
	3.2	Электронные таблицы. MS Excel	16	1		1	14
	3.3	Средства электронных презентаций. MS Power Point	16	1		1	14
4	4.1	Локальные и глобальные сети ЭВМ	4				4
	4.2	Методы и средства защиты компьютерной информации. Криптоалгоритмы, кодирование информации	5			1	4
Итого			108	4	0	8	96

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1.1	Основы работы в MS Excel. Вычисление по формулам. Графики функций. Табулирование функции и поиск данных
	1.2	Основы работы в MS Excel. Работа с таблицей как с базой данных. Контроль ввода. Условное форматирование. Диаграммы
	1.3	Анализ и оптимизация данных в MS Excel. Задачи линейного программирования

	1.3	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Линейная регрессия и полиномиальная аппроксимация. Линии тренда
2	2.1	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Множественная линейная регрессия
	2.2	Решение численных задач в MS Excel. Решение нелинейных уравнений и систем
	2.3	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access
	2.4	Основы алгоритмизации и технологии программирования. Эволюция и классификация языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация
	2.5	Язык программирования высокого уровня Turbo Pascal. Основные типы данных. Структура программы, ключевые слова, идентификаторы языка Pascal. Комментарии. Операторы присваивания, ввода и вывода данных в Pascal. Линейные конструкции языка Pascal
	2.6	
3	3.1	Условные конструкции языка Pascal: полная форма, неполная форма условного оператора, использование составного оператора в условиях. Логические операции в условиях. Нахождение минимального и максимального из двух и трех чисел. Оператор выбора CASE. Оператор цикла с предусловием. Табулирование функции и поиск данных
	3.2	Pascal. Оператор цикла с постусловием. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда. Оператор цикла с параметром. Использование составного оператора в циклах с параметром. Вычисление суммы и произведения конечных рядов. MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов
	3.3	Pascal. Символьный и строковый типы данных. Обработка строк

	3.4	Pascal. Одномерные и двумерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Сортировка и сложный поиск
4	4.1	Pascal. Подпрограммы (функции и процедуры). Основные отличия. Объявление и использование подпрограмм в программе
	4.2	Модули. Элементы компьютерной графики языка Pascal
	4.3	Основы WEB программирования. Подготовка WWW страниц. Создание HTML документа

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1.1	Основы работы в MS Excel. Вычисление по формулам. Графики функций. Табулирование функции и поиск данных
	1.2	Основы работы в MS Excel. Работа с таблицей как с базой данных. Контроль ввода. Условное форматирование. Диаграммы
	1.3	Анализ и оптимизация данных в MS Excel. Задачи линейного программирования
2	2.1	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Линейная регрессия и полиномиальная аппроксимация. Линии тренда
	2.2	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Множественная линейная регрессия
	2.3	Решение численных задач в MS Excel. Решение нелинейных уравнений и систем
	2.4	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access

	2.5	Основы алгоритмизации и технологии программирования. Эволюция и классификация языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация
	2.6	Язык программирования высокого уровня Turbo Pascal. Основные типы данных. Структура программы, ключевые слова, идентификаторы языка Pascal. Комментарии. Операторы присваивания, ввода и вывода данных в Pascal. Линейные конструкции языка Pascal
3	3.1	Условные конструкции языка Pascal: полная форма, неполная форма условного оператора, использование составного оператора в условиях. Логические операции в условиях. Нахождение минимального и максимального из двух и трех чисел. Оператор выбора CASE. Оператор цикла с предусловием. Табулирование функции и поиск данных
	3.2	Pascal. Оператор цикла с постусловием. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда. Оператор цикла с параметром. Использование составного оператора в циклах с параметром. Вычисление суммы и произведения конечных рядов. MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов
	3.3	Pascal. Символьный и строковый типы данных. Обработка строк
4	4.1	Pascal. Одномерные и двумерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Сортировка и сложный поиск Pascal. Подпрограммы (функции и процедуры). Основные отличия. Объявление и использование подпрограмм в программе
	4.2	Модули. Элементы компьютерной графики языка Pascal Основы WEB программирования. Подготовка WWW страниц. Создание HTML документа

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1.1	Основы работы в MS Excel. Ввод данных в таблицу. Автоформат таблицы, форматирование ячеек. Формулы и диаграммы. Основы работы в MS Excel. Вычисление по формулам. Графики функций
	1.2	MS Excel. Табулирование функции и поиск данных.
	1.3	MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов.
	1.3	
	1.4	
2	2.1	MS Excel. Обобщение данных.
	2.2	MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов.
	2.3	Анализ и оптимизация данных в MS Excel. Подбор параметра. Поиск решения. Задачи линейного программирования. Excel. Решение систем линейных уравнений.
	2.4	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Линейная регрессия и полиномиальная аппроксимация. Линии тренда. Множественная линейная регрессия.
	2.5	Решение численных задач в MS Excel. Решение нелинейных уравнений. Решение систем нелинейных уравнений.
	2.6	
	2.7	
	2.8	
	3.1	Решение численных задач в MS Excel. Численное интегрирование функций. Решение дифференциальных уравнений.

3	3.2	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access Линейные и условные конструкции языка Pascal: полная форма, неполная форма условного оператора, использование составного оператора в условиях. Логические операции в условиях. Нахождение минимального и максимального из двух и трех чисел. Оператор выбора CASE.
	3.3	Pascal. Оператор цикла с предусловием. Табулирование функции и поиск данных. Pascal. Оператор цикла с постусловием. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда.
	3.4	Pascal. Оператор цикла с параметром. Использование составного оператора в циклах с параметром. Вычисление суммы и произведения конечных рядов. Pascal. Символьный и строковый типы данных. Обработка строк.
	3.5	Pascal. Одномерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Сортировка и сложный поиск.
4	4.1	Pascal. Двумерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Операции с матрицами.
	4.2	Pascal. Подпрограммы (функции и процедуры). Объявление и использование подпрограмм в программе. Pascal. Модуль и программа
	4.3	Элементы компьютерной графики языка Pascal. Диаграммы Pascal. Графики функций Основы WEB программирования. Подготовка WWW страниц. Создание HTML документа

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
--------	---------------	---------------------------------

1	1.1	Основы работы в MS Excel. Ввод данных в таблицу. Автоформат таблицы, форматирование ячеек. Формулы и диаграммы. Основы работы в MS Excel. Вычисление по формулам. Графики функций
	1.2	MS Excel. Табулирование функции и поиск данных.
	1.3	MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов.
2	2.1	MS Excel. Обобщение данных.
	2.2	MS Excel. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда, суммы и произведения конечных рядов.
	2.3	Анализ и оптимизация данных в MS Excel. Подбор параметра. Поиск решения. Задачи линейного программирования. Excel. Решение систем линейных уравнений.
	2.4	Аппроксимация зависимостей в MS Excel. Линейная регрессия и полиномиальная аппроксимация. Линии тренда. Множественная линейная регрессия.
	2.5	Решение численных задач в MS Excel. Решение нелинейных уравнений. Решение систем нелинейных уравнений.
	2.6	Решение численных задач в MS Excel. Численное интегрирование функций. Решение дифференциальных уравнений.
	3.1	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access

3	3.2	Линейные и условные конструкции языка Pascal: полная форма, неполная форма условного оператора, использование составного оператора в условиях. Логические операции в условиях. Нахождение минимального и максимального из двух и трех чисел. Оператор выбора CASE. Pascal. Оператор цикла с предусловием. Табулирование функции и поиск данных. Pascal. Оператор цикла с постусловием. Вычисление частичной суммы бесконечного ряда.
	3.3	Pascal. Оператор цикла с параметром. Использование составного оператора в циклах с параметром. Вычисление суммы и произведения конечных рядов. Pascal. Символьный и строковый типы данных. Обработка строк. Pascal. Одномерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Сортировка и сложный поиск.
4	4.1	Pascal. Двумерные массивы, описание, правила ввода и вывода. Основные алгоритмы обработки. Операции с матрицами. Pascal. Подпрограммы (функции и процедуры). Объявление и использование подпрограмм в программе. Pascal. Модуль и программа
	4.2	Элементы компьютерной графики языка Pascal. Диаграммы Pascal. Графики функций Основы WEB программирования. Подготовка WWW страниц. Создание HTML документа

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1.1	Информация, информатика, информационные технологии	Доклады на семинаре

1	1.2	Логические основы ЭВМ	Подготовка к контрольной работе.
1	1.3	Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления	Подготовка к контрольной работе. Перевод из одной системы счисления в другую, выполнить арифметические операции над числами в различных системах счисления
1	1.3	Технические средства реализации информационных процессов	Доклады на семинаре
1	1.4	Системное программное обеспечение	Доклады на семинаре
1	1.5	Прикладное программное обеспечение. Основы работы в MS Excel	Подготовка к контрольной работе. Доклады на семинаре
2	2.1	Анализ и оптимизация данных в MS Excel	Доклады на семинаре
2	2.2	Аппроксимация зависимостей в MS Excel	Подготовка к контрольной работе
2	2.3	Решение численных задач в MS Excel	Подготовка к контрольной работе
2	2.4	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access	Доклады на семинаре
2	2.5	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Доклады на семинаре
3	3.1	Основы алгоритмизации и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Доклады на семинаре
3	3.2	TurboPascal. Основы программирования	Подготовка к контрольной работе
3	3.3	TurboPascal. Компьютерная графика	Подготовка к контрольной работе
3	3.4		
3	3.5		
4	4.1	Компьютерные сети	Доклады на семинаре

4	4.2	Основы WEB программирования	Подготовка к контрольной работе
4	4.3	Методы и средства защиты компьютерной информации	Доклады на семинаре

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1.1	Информация, информатика, информационные технологии	Доклады на семинаре
1	1.2	Логические основы ЭВМ	Подготовка к контрольной работе.
1	1.3	Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления	Подготовка к контрольной работе. Перевод из одной системы счисления в другую, выполнить арифметические операции над числами в различных системах счисления
2	2.1	Технические средства реализации информационных процессов	Доклады на семинаре
2	2.2	Системное программное обеспечение	Доклады на семинаре
2	2.3	Прикладное программное обеспечение. Основы работы в MS Excel	Подготовка к контрольной работе. Доклады на семинаре
2	2.4	Анализ и оптимизация данных в MS Excel	Доклады на семинаре
2	2.5	Аппроксимация зависимостей в MS Excel	Подготовка к контрольной работе
3	3.1	Решение численных задач в MS Excel	Подготовка к контрольной работе
		Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. MS Access	Доклады на семинаре
		Модели решения функциональных и вычислительных задач	Доклады на семинаре

3	3.2	Основы алгоритмизации и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Доклады на семинаре
3	3.3	TurboPascal. Основы программирования	Подготовка к контрольной работе
4	4.1	TurboPascal. Компьютерная графика	Подготовка к контрольной работе
		Компьютерные сети	Доклады на семинаре
4	4.2	Основы WEB программирования	Подготовка к контрольной работе
		Методы и средства защиты компьютерной информации	Доклады на семинаре

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1,2,3,4	1,2,3,4	лекционное занятие	лекции с использованием презентаций;	36
1,2,3,4	1,2,3,4	лабораторное занятие	технологии учебно-исследовательской деятельности (проведение, презентация и обсуждение микроисследований) и т.д.	44
1,2,3,4	1,2,3,4	лекционное занятие	работа с электронными образовательными ресурсами;	12
1,2,3,4	1,2,3,4	лабораторное занятие	технологии развития критического мышления;	36

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

Печатные издания:

Яковлева Л.Л. Информатика и программирование : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / Л.Л. Яковлева. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 213 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0992-2. - ISBN 978-5-9293-

6.1.2. Издания из ЭБС

Издания из ЭБС:

Новожилов, О. П. Архитектура эвм и систем : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 527 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02626-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9

Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 137 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9866-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4

Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 406. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-7267-2. - ISBN 978-5-9916-7268-9 : 123.67.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Печатные издания:

Иваненкова, А. П. Информатика (введение в информатику) : учеб. пособие. Ч. 1 / Иваненкова, А. П. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 138 с. - ISBN 978-5-9293-0683-9 :

Шадрина, Н.Н. Информатика : учеб. пособие / Н. Н. Шадрина, О. Н. Шестакова, Г. М. Яковлева. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9293-0617-4 :

6.2.2. Издания из ЭБС

Издания из ЭБС:

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 108 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03767-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/271CE46C-C529-4F3A-B146-218B4864705B

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03769-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2398CCDA-AF19-48E0-9197-2D6C9ED715F5

Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 321 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Образовательные ресурсы:

<https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

Научные ресурсы:

<http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Научно-образовательные ресурсы открытого доступа

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

Справочные ресурсы
<https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
Электронные библиотеки
<http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
<http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
<http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
Специализированные электронные библиотеки по разделу «Техника»
<http://www.tehlit.ru/> ТехЛит.ру
<http://it.eur.ru/> Библиотека компьютерной литературы

см.
<http://daggum.ru/en/resursy-otkrytogo-dostupa>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Adobe Flash, PascalABC.NET, Microsoft .NET Framework, Mozilla Firefox

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1)Адрес: ул. Кастринская, 1, корп.1
08-310 Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы

Компьютеры. Доска аудиторная – меловая. комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Электронные лекции и задания

Разработчик/группа разработчиков: Шевелёва Е.Б. старший преподаватель кафедры ИВТиПМ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. №)**