

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-
Российского университета


М.Е. Лустенков

«30» 06 2016 г.

Регистрационный № УД- БР. 615/Р

Информатика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направления подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника. **Направленность:** Автоматизированные системы обработки информации и управления

09.03.04 Программная инженерия. **Направленность:** «Разработка программно-информационных систем»

Квалификация (степень): бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	
Лабораторные занятия, часы	34
Курсовая работа, семестр	-
Курсовой проект, семестр	-
Зачёт, семестр	
Экзамен, семестр	1
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	144/4

Кафедра – разработчик программы: Автоматизированные системы управления
Составитель: канд. техн. наук, доц. Василевский В.П.

Могилев, 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки 09.03.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата), утвержденные приказами № 5 от 12.01.2016 г., №229 от 12.03.05 г., учебными планами рег. №090301-2 и №090304-2, утвержденными 26.02.16 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Автоматизированные системы управления»

«12» мая 2016г., протокол № 11


Зав. кафедрой «АСУ»


С.К. Крутолевич

Одобрена и рекомендована к утверждению Президиумом научно-методического совета Белорусско-Российского университета

«29» июня 2016 г., протокол № 5.

Зам. председателя Президиума научно-методического совета



(подпись) А.Д. Бужинский

Рецензент:


Степанов Александр Игоревич, начальник отдела «Информационных технологий» ОАО «Моготекс»

Рабочая программа согласована:

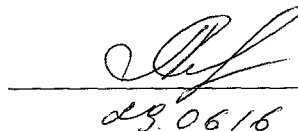
Рабочая программа согласована:
Зав. кафедрой «ПОИТ»


К.В. Овсянников

Зав. справочно-библиографическим отделом


(подпись) Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического отдела


О.Е. Печковская
29.06.16

1. Пояснительная записка

1.1. Цель учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины состоит в изложении основ информатики и современных подходов к информатике как науке.

1.2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- **знать** фундаментальные основы информатики, математические основы информатики, необходимые для решения прикладных задач, современное состояние информатики;
- **уметь** составлять алгоритмы решения задач, работать в качестве пользователя персонального компьютера, работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;
- **владеть** навыками работы на персональном компьютере.

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к базовой части математического и естественно-научного цикла.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- «Базы данных»;
- «Операционные системы»;
- «Объектно-ориентированное программирование»;

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций

Коды формируемых компетенций	(Для специальности 09.03.01) Наименование формируемых компетенций
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования);

Коды формируемых компетенций	(Для специальности 09.03.04) Наименование формируемых компетенций
ОПК-1	владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
ОПК-3	готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-1	готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
ПК-3	владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
ПК-15	способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

2.1 Содержание учебной дисциплины

Номера тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций (09.03.01)	Коды формируемых компетенций (09.03.04)
Тема 1.	Общие теоретические основы информатики	Понятие информатики. История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук	ОПК-1	ОПК-1
Тема 2.	Особенности компьютерной обработки информации.	Представление информации в ЭВМ. Логические основы ЭВМ. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Основы элементной базы ЭВМ. Понятие архитектуры ЭВМ. Принципы Джона фон Неймана. Запоминающие устройства.	ОПК-1	ОПК-1
Тема 3	Основные сведения о ТП Excel.	Назначение, основные объекты, ввод данных. Вычисления в Excel. Формулы в Excel. Адресация ячеек. Массивы в Excel. Особенности использования функций массива. Списки. Основные понятия. Поля, записи. Создание списков. Фильтрация списков. Решение уравнений и систем уравнений.	ОПК-2	ОПК-4 ПК-15
Тема 4	Программное обеспечение ЭВМ	Классификация программного обеспечения Системное программное обеспечение. Операционные системы. Виды операционных систем и их базовые понятия. Процессы и потоки. Файловые структуры. Создание и именование файлов. Навигация по файловой структуре, управление атрибутами	ОПК-1	ОПК-1
Тема 5	Базы данных и системы управления базами данных	Классификация баз данных и виды моделей данных. Нормализация отношений в реляционных базах данных. Проектирование баз данных.. Реляционная СУБД Access – пример СУБД.	ОПК-1 ПК-2	ОПК-1 ОПК-4 ПК-15

Номера тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций (09.03.01)	Коды формируемых компетенций (09.03.04)
Тема 6	Основы алгоритмизации и технологии программирования.	Принципы разработки алгоритмов и программ для решения прикладных задач. Методы и искусство программирования. Обзор языков программирования.	ПК-1 ПК-2	ПК-1 ПК-3
Тема 7	Основы языка VBA.	Редактор VBA. Переменные константы и типы данных. Процедуры и модули. Операторы VBA/ Управляющие конструкции. Массивы. Экранные формы.	ПК-1 ПК-2	ОПК-3 ПК-3
Тема 8	Компьютерные сети.	Назначение и классификация компьютерных сетей.. Режимы передачи данных в сетях. Архитектура и протоколы компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС), их топология и физическая передающая среда ЛВС. Глобальная сеть Интернет. Протоколы сети. Адресация в сети Интернет.	ОПК-2	ОПК-4
Тема 9	Информационная безопасность.	Способы защиты информации при работе с компьютерными сетями	ОПК-2 ОПК-1	ОПК-4 ОПК-1
Тема 10	Моделирование как метод познания.	Классификация и формы представления моделей.	ПК-1	ОПК-1

2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Практические (семинарские) занятия	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Самостоятельная работа, часы	Форма контроля знаний	Баллы (max)
Модуль 1									
1	1 Общие теоретические основы информатики	2			Л.р.№ 1 ТП Word. Основные навыки работы. Редактирование и форматирование текста	2	2	ЗЛР	10
2	2 Особенности компьютерной обработки информации.	4			Л.р. № 2. ТП Word. Создание редактирование и форматирование таблиц	2	2		
3					Л.р. № 3. ТП Word. Слияние	2	2	ЗЛР	10
4	3 Основные сведения о ТП Excel.	6			Л.р. № 4.ТП Excel Ввод и редактирование данных	2	2		
5					Л.р. № 5. ТП Excel Использование встроенных функций	2	2	ЗЛР	10
6					Л.р. № 6. ТП Excel Диаграммы, графики	2	2		
7	4 Программное обеспечение ЭВМ	2			Л.р. 7. ТП Excel.. Решение уравнений и систем уравнений. Задачи оптимизации	2	2		
8	5 Базы данных и системы управления базами данных	2			Л.р. 8. ТП Excel.. Базы данных...	2	2	ПКУ	30
Модуль 2									
9	6. Основы алгоритмизации и технологии программирования	4			Л.р. 9 ТП Excel. ... Базы данных...	2	2	ЗЛР	10
10					Л.р. 10. ТП Excel. Макросы	2	4		
11	7. Основы языка VBA	6			Контрольная работа	2		ЗЛР	10
12					Л.р. 11. Интерфейс редактора VBA. Программы линейной структуры	2	4		
13						Л.р. 12. VBA. Операторы ветвления. Объекты Excel	2	2	ЗЛР
14				Л.р. 13.VBA. Операторы цикла	2	2			
15	8 Компьютерные сети.	4			Л.р. 14. VBA.. Пользовательские процедуры и функции.	2	4		
16	9. Информационная безопасность	2			Л.р. 15. VBA. Переключатели	2	2		
17	10. Моделирование как метод познания	2			Л.р. 16 . VBA. Списки	2	4	ПКУ	30
18-20							36	ПА* (экзамен)	40
	Итого	34				34	76		100

Принятые обозначения:

Текущий контроль –

КР – контрольная работа;

ЗЛР – защита лабораторных работ

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости.

ПА - Промежуточная аттестация.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	87-100	65-86	51-64	0-50

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
2	Мультимедиа	Темы. 1-10			34
7	С использованием ЭВМ			Лаб. 1...16	34
	ИТОГО				68

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств*	Наличие (+ / -)	Количество комплектов
1	Вопросы к экзамену	+	1
2	Экзаменационные билеты	+	1
3	Тестовые задания для проведения рейтинг-контроля	+	1
4	Перечень тем лабораторных работ	+	1

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

Для специальности 09.03.01

№ п/п	Уровни сформированности компетенций	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
Компетенция ОПК-1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Имеет представление о современных тенденциях развития средств вычислительной техники и программного обеспечения	Знание истории развития вычислительной техники и вычислительной техники. Понимание основных принципов определяющих архитектуру ЭВМ.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Умеет применять современные средства и вычислительной техники, информационные технологии в своей профессиональной деятельности	Знание характеристик ЭВМ конфигурации дополнительного оборудования и программного обеспечения необходимого для решения конкретных задач.
3	<i>Высокий уровень</i>	Способен формулировать потребности в современных программных комплексах и информационных технологиях для решения прикладных задач	Выполнение анализа и формулирование требований по модернизации средств вычислительной техники. Постановка задач для разработки программного обеспечения в соответствии с потребностями предприятия.
Компетенция ОПК-2 готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Выполнение работ по настройке и адаптации программного обеспечения.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Выполняет отчеты по результатам настройки оборудования и тестированию программных продуктов.
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Готовит предложения по обновлению средств вычислительной техники. С применением табличного процессора проводит сравнительный анализ, обобщение и представление данных по использованию и потребность в СВТ.
Компетенция ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать современные методы разработки информационных систем, используемых в конкретной предметной области	Создание составного документа с использованием слияния и представлением табличных данных.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых для разработки информационных систем	Формирование отчета о разработанных методиках проверки отладки и доработке ПО.

№ п/п	Уровни сформированности компетенций	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать потребности в технических средствах и программном обеспечении для реализации новых задач	Выполнение сравнительного анализа применяемых программных продуктов создание отчета о применении средств анализа и настройке пользовательского интерфейса.
Компетенция ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования);			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Создание составного документа с использованием слияния и представлением табличных данных.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Формирование отчета о разработанных методиках проверки отладки и доработке ПО.
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Выполнение сравнительного анализа применяемых программных продуктов создание отчета о применении средств анализа и настройке пользовательского интерфейса.

Для специальности 09.03.04

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
Компетенция ОПК-1 владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Имеет представление о современных тенденциях развития информатики.	Знание истории развития вычислительной техники и вычислительной техники. Понимание основных принципов определяющих архитектуру ЭВМ.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Умеет применять современные средства и вычислительной техники, информационные технологии	Знание характеристик ЭВМ конфигурации дополнительного оборудования необходимого для решения конкретных задач.
3	<i>Высокий уровень</i>	Способен формулировать потребности предприятия в современных программных комплексах и информационных технологиях	Выполнение анализа и формулирование требований по модернизации средств вычислительной техники. Постановка задач для разработки программного обеспечения
Компетенция ОПК-3 готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать сущность отладки и настройки используемых программных средств	Выполнение работ по настройке и адаптации программного обеспечения.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Выполняет отчеты по результатам анализа научно-технической информации с использованием текстовых и табличных процессоров.
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Готовит предложения по обновлению средств вычислительной техники. С применением табличного процессора проводит сравнительный анализ, обобщение и представление данных.

№ п/п	Уровни сформированности компетенций	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
Компетенция ОПК-4 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Имеет представление о возможностях современных баз данных и поисковых систем итиа информатики для обработки информации	Знание возможностей СУБД Access для обработки информации
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Умеет применять современные средства вычислительной техники, информационные технологии в своей профессиональной деятельности при работе с информацией	Создание таблиц, форм, запросов и отчетов для хранения и обработки информации в конкретной предметной области
3	<i>Высокий уровень</i>	Способен формулировать потребности предприятия в современных программных комплексах и информационных технологиях	Владеет знаниями и навыками использование компьютерных и сетевых технологий для поиска обработки и представления информации в конкретной предметной области
Компетенция ПК-1 готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения			
1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать современные методы разработки в, используемых в конкретной предметной области	Создание составного документа с использованием слияния и представлением табличных данных.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Формирование отчета о разработанных методиках проверки отладки и доработке ПО.
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать потребности в технических средствах и программном обеспечении для реализации новых задач	Выполнение сравнительного анализа применяемых программных продуктов создание отчета о применении средств анализа и настройке пользовательского интерфейса.

Компетенция ПК-3 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

1	<i>Пороговый уровень</i>	Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Создание составного документа с использованием слияния и представлением табличных данных.
2	<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Формирование отчета о разработанных методиках проверки отладки и доработке ПО.
3	<i>Высокий уровень</i>	Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Выполнение сравнительного анализа применяемых программных продуктов создание отчета о применении средств анализа и настройке пользовательского интерфейса.

Компетенция ПК-15 способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях

<i>Пороговый уровень</i>	Знать возможности прикладных программ для формирования текстовой и графической информации	Знание возможностей интегрированных пакеты прикладных программ для создания документа включающего текстовую табличную и графическую информацию.
<i>Продвинутый уровень</i>	Уметь применять прикладные программы для формирования текстовой и графической информации и подготовки презентаций	Использовать интегрированные пакеты прикладных программ для создания документа с использованием слияния и представлением табличных данных.
<i>Высокий уровень</i>	Владеть технологиями разработки интерфейса пользователя для автоматизации работ по обработке результатов научно-технических исследований	Использовать языки высокого уровня для разработки интерфейса пользователя готовящего научно-технические отчеты

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Для специальности 09.03.01

Результаты обучения	Оценочные средства
Компетенция ОПК-1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
Имеет представление о современных тенденциях развития средств вычислительной техники и программного обеспечения	Устный опрос
Умеет применять современные средства и вычислительной техники, информационные технологии в своей профессиональной деятельности	Лабораторная работа
Способен формулировать потребности в современных программных комплексах и информационных технологиях для решения прикладных задач	Устный опрос
Компетенция ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	
Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Лабораторная работа
Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Компетенция ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»	
Знать и понимать современные методы разработки информационных систем, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых для разработки информационных систем	Лабораторная работа
Оценивать потребности в технических средствах и программном обеспечении для реализации новых задач	Устный опрос
Компетенция ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	
Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Лабораторная работа
Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос

Для специальности 09.03.04

Результаты обучения	Оценочные средства
Компетенция ОПК-1 владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой	
Знание истории развития вычислительной техники и вычислительной техники. Понимание основных принципов определяющих архитектуру ЭВМ.	Устный опрос
Знание характеристик ЭВМ конфигурации дополнительного оборудования необходимого для решения конкретных задач.	Лабораторная работа
Выполнение анализа и формулирование требований по модернизации средств вычислительной техники. Постановка задач для разработки программного обеспечения в соответствии с потребностями предприятия.	Устный опрос
Компетенция ОПК-3 готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	
Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Лабораторная работа
Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Компетенция ОПК-4 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Имеет представление о возможностях современных баз данных и поисковых систем информатики для обработки информации	Лабораторная работа
Умеет применять современные средства вычислительной техники, информационные технологии в своей профессиональной деятельности при работе с информацией	Устный опрос
Способен формулировать потребности предприятия в современных программных комплексах и информационных технологиях	Устный опрос
Компетенция ПК-1 готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	
Знать и понимать современные методы разработки в, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Лабораторная работа
Оценивать потребности в технических средствах и программном обеспечении для реализации новых задач	Устный опрос
Компетенция ПК-3 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	
Знать и понимать сущность отладки и настройки программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос
Уметь проводить тестирование, отладку и доработку программных средств, используемых в конкретной предметной области	Лабораторная работа
Оценивать качество программных средств, используемых в конкретной предметной области	Устный опрос

5.3 Критерии оценки лабораторных работ.

Каждая выполненная и защищенная работа оцениваются в диапазоне от 2 до 4 баллов. При этом 2 балла начисляется за выполнение работы и 1 или 2 балла за оформление отчета и защиту работы в зависимости от качества оформления и уровня знаний студента по тематике работы. Если по окончании модуля лабораторная работа выполнена, но не защищена, то баллы по ней не начисляются и она попадает в разряд задолженности.

5.4 Критерии оценки экзамена.

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и одно практическое задание. Практическое задание выполняется с использованием компьютера. Содержание задания соответствует тематике рассмотренной в процессе выполнения практических и лабораторных работ

Каждый теоретический вопрос оценивается положительной оценкой в диапазоне от 5 до 12 баллов. Практическое задание оценивается положительной оценкой в диапазоне от 5 до 16 баллов

Ответы по следующим критериям.

Теоретические вопросы:

- ◆ **12 баллов** – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, использует научную терминологию, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснить их в логической последовательности, дает развернутый ответ на поставленный вопрос и четко отвечает на дополнительные вопросы.
- ◆ **10 баллов** – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснить их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности, в том числе и на дополнительные вопросы.
- ◆ **8 баллов** – студент хорошо понимает пройденный материал, отвечает правильно, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, обосновывает выводы и разъясняет их, но допускает ошибки общего характера.
- ◆ **6 баллов** – студент понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновать некоторые выводы, допускает ошибки общего характера.
- ◆ **5 баллов** – в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки
- ◆ **Ниже 5 баллов** – студент имеет общее представление о вопросе, ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки, отсутствует техническая терминология, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов;

Практическое задание:

- ◆ **16 баллов** – студент правильно и грамотно решает предложенную задачу, четко поясняет методику решения поставленной задачи, получает правильный ответ и дает обоснование результатов, четко отвечает на дополнительные вопросы.
- ◆ **14 баллов** – студент правильно и грамотно решает предложенную задачу, четко поясняет методику решения поставленной задачи, получает правильный ответ и дает обоснование результатов, отвечает не на все дополнительные вопросы.
- ◆ **12 баллов** – студент правильно и грамотно решает предложенную задачу, поясняет методику решения поставленной задачи, получает правильный но не полный ответ и дает обоснование результатов, отвечает не на все дополнительные вопросы.
- ◆ **10 баллов** – студент правильно и грамотно решает предложенную задачу, поясняет методику решения поставленной задачи, получает правильный но не полный ответ и не дает полного обоснование результатов, отвечает не на все дополнительные вопросы.

- ◆ **8 баллов** студент с ошибками решает предложенную задачу, поясняет методику решения поставленной задачи, получает не полный ответ и не дает полного обоснование результатов, отвечает не на все дополнительные вопросы.
- ◆ **5 балла** – студент с ошибками решает предложенную задачу, не поясняет методику решения поставленной задачи, получает не полный ответ и не дает полного обоснование результатов, отвечает не на все дополнительные вопросы
- ◆ **Ниже 5 баллов** – студент не решает предложенную задачу.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- решение индивидуальных задач во время проведения практических занятий под контролем преподавателя;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам, в том числе на основе патентных исследований;

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Гриф	Количество экземпляров
1	Гуриков, С.Р.. Информатика : Учебник. - Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 464 с. - ISBN 978-5-91134-794-9.	Рекомендован Министерством образования Российской Федерации для студентов высших учебных заведений.	ЭБС znani-um.com
2	Каймин. В. А. Информатика : Учебник. - 6. - Москва ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015. - 285 с. - ISBN 978-5-16-010876-6.		ЭБС znani-um.com

7.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Гриф	Количество экземпляров
1	Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учеб. пособие/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. -446с. :ил. (Профессиональное образование).	Рекомендован Мин.образования РФ для студентов высших учебных заведений.	ЭБС znani-um.com
2	Царев, Р. Ю. Информатика и программирование. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8.	-	ЭБС znani-um.com
3	Информатика. Базовый курс : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 640с. : ил. - (Стандарт третьего поколения).	-	ЭБС znani-um.com
4	Яшин, В. М. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера : Учебное пособие. - Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2008. - 254 с. - ISBN 978-5-16-003190-	-	ЭБС znani-um.com

7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

ru.wikipedia.org

office.microsoft.com/ru-ru/

microsoft.ru

7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

7.4.1 Методические рекомендации

1. Василевский В.П. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» Могилев 2014, (электронный вариант)

7.4.2 Информационные технологии

Мультимедийные презентации по лекционному курсу.

Тема 1. Общие теоретические основы информатики

Тема 2. Особенности компьютерной обработки информации.

Тема 3. Основные сведения о ТП Excel.

Тема 4. Базы данных и системы управления базами данных

Тема 5. Программное обеспечение ЭВМ

Тема 6. Основы алгоритмизации и технологии программирования.

Тема 7. Основы языка VBA.

Тема 8. Компьютерные сети.

Тема 9. Информационная безопасность.

Тема 10. Моделирование как метод познания.

7.4.3 Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе (по видам занятий)

При проведении лабораторных и практических занятий:

Операционная система MS Windows;

Интегрированный пакет MS Office;

При проведении лекций:

Система подготовки и проведения презентаций MS PowerPoint.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах университета.

Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебной дисциплине

Информатика

направлению подготовки

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

09.03.04

Программная инженерия

на 2017-2018 учебный год

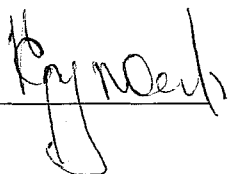
В рабочую программу вносятся изменения:

№№	Дополнение и изменение	Основание
1	дополнений и изменений нет	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры "Автоматизированные системы управления" (протокол № 8 от « 30 » декабря 2016г.)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

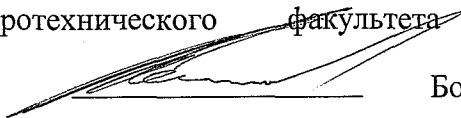


Крутолевич С.К.

УТВЕРЖДАЮ

Декан электротехнического факультета

к.т.н., доцент



Болотов С.В.

«26» 03 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий библиотекарь:



Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического
отдела:



О.Е. Печковская

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УВО

по учебной дисциплине «Информатика»

направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия»

на 2018-2019 учебный год.

№ пп	Дополнения и изменения	Основания
1	Внести дополнения в п.7.4.1 Василевский В.П. «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 25 экз., 32 стр., 2018г., Могилёв «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», 25 экз., 32 стр., 2018г., Могилёв	Издание новых методических рекомендаций

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автоматизированные системы управления» (протокол №11 от 13.03.2018 года)

Заведующий кафедрой:

УТВЕРЖДАЮ:

Декан электротехнического факультета


СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедры ПОИТ

Ведущий


библиотекарь


Начальник учебно-методического отдела:

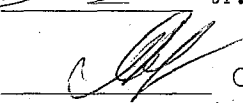

А.И. Якимов


С.В. Болотов

«25» 06 2018г.


К.В. Овсянников


Л.А. Астекалова


О.Е. Печковская

«25» 06 2018г.