

Приложение к РПД Б1.Б.17

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
 В.В. Рожков
« 08 » / 12 / 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информатики и вычислительной техники

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

Нормативный срок обучения: 5 лет

Смоленск – 2015 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к расчетно-экономической; аналитической, научно-исследовательской; организационно-управленческой и учетной деятельности по направлению подготовки 38.03.01 Экономика посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-8 - способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

ПК-10 - способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Код компетенции	Перечень знаний, умений, навыков (владений)
Знать	
ОПК-1	основные понятия, категории и инструменты для решения прикладных экономических задач
	источники информации и принципы работы с ними
	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности
ПК-8	технические и программные средства, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных экономических задач
ПК-10	источники информации и принципы работы с ними
Уметь	
ОПК-1	использовать комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных экономических задач
	собрать исходные данные; систематизировать информацию; представить информацию в наглядном виде (в виде таблиц и графиков); установить достоверность информации
ПК-8	выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-10	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять телекоммуникационные средства; обеспечивать информационную безопасность; осуществлять поиск необходимой информации
Владеть	
ОПК-1	современными техническими средствами и информационными технологиями для автоматизации подготовки технической документации по оценке экономических затрат при решении аналитических и исследовательских задач
	средствами обеспечения информационной безопасности
ПК-8	работать с компьютером как средством управления информацией
ПК-10	технологическими приемами использования инструментальных средств сетевых технологий при решении финансово-экономических задач

Соотнесение тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Темы дисциплины	Количество часов	ОПК-1	ПК-8	ПК-10	Σ общее количество компетенций
Тема 1. Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.	18	+	+	+	3
Тема 2. Технология хранения, обработки и анализа данных.	32	+	+	+	3
Тема 3. Обработка данных средствами электронных таблиц.	61	+	+	+	3
Тема 4. Современные способы организации презентаций.	16	+	+	+	3
Тема 5. Основы разработки макросов.	17	+	+	+	3
Тема 6. Основные понятия информатики. Теория информации.	57	+	+	+	3
Тема 7. Технические средства обработки информации.	28	+	+	+	3
Тема 8. Программное обеспечение ЭВМ.	48	+	+	+	3
Тема 9. Организация хранения информации и доступа к ней в компьютерных сетях.	48	+	+	+	3
Тема 10. Основы Web-технологий.	35	+	+	+	3
Итого		10	10	10	30

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информатики и вычислительной техники» (Б1.Б.17) относится к базовой части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Дисциплина «Основы информатики и вычислительной техники» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика является промежуточным этапом в формировании и развитии компетенций, осваиваемых при изучении дисциплин: Бухгалтерские компьютерные программы (Б1.В.ДВ.3.1) или Информационные системы в экономике (Б1.В.ДВ.3.2), Бухгалтерское дело (Б1.В.ОД.12), практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Б2.У.1), преддипломной практики (Б2.П.3), научно-исследовательской работы (Б2.П.4) и государственной итоговой аттестации (Б3).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Аудиторная работа

Блок:	Б1 Дисциплины (модули)	
Часть блока:	Базовая	
№ дисциплины (модуля) по учебному плану:	Б1.Б.17	
Часов (всего) по учебному плану:	360	1,2 курсы
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	10	1,2 курс
Лекции (ЗЕТ/часов)	0,22/8	1,2 курс

Практические занятия (пз)	0,11/4	2 курс
Лабораторные работы (лр)	0,22/8	1,2 курс
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ/часов всего)	9,23/332	1,2 курс
Зачет (ЗЕТ/часов)	0,11/4	1 курс
	0,11/4	2 курс

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ/час
Изучение материалов лекций (лк)	0,22/8
Подготовка к практическим занятиям (пз)	0,11/4
Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ (лаб)	0,22/8
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	7,23/260
Подготовка к тестированию	1/36
Выполнение контрольной работы	0,45/16
Всего:	9,23/332
Зачет (э)	0,11/4
	0,11/4

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и трудоёмкость (в часах)				
			лк	пз	лаб	СРС	в т.ч. интеракт.
	Раздел 1. Основы вычислительной техники						
1	Тема 1. Основные понятия информатики. Теория информации.	40	2	-	-	38	1
2	Тема 2. Технические средства обработки информации.	42	-	-	-	42	-
3	Тема 3. Программное обеспечение ЭВМ.	44	2	-	2	40	1
4	Тема 4. Организация хранения информации и доступа к ней в компьютерных сетях.	44	-	-	2	42	-
5	Тема 5. Основы Web-технологий.	42	-	-	-	42	-
	Зачет	4	-	-	-	-	-
	1 курс	216	4	-	4	204	2
	Раздел 2. Экономическая информатика						
6	Тема 6. Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.	28	2	2	-	24	-
7	Тема 7. Технология хранения, обработки и анализа данных.	29	-	2	-	27	-
8	Тема 8. Обработка данных средствами электронных таблиц.	33	2	-	2	29	-
9	Тема 9. Современные способы организации презентаций.	25	-	-	2	23	-
10	Тема 10. Основы разработки макросов.	25	-	-	-	25	-
	Зачет	4	-	-	-	-	-
	2 курс	144	4	4	4	128	-
	Всего 360 часов по видам учебных занятий (включая 8 часов на подготовку к зачету)	360	8	4	8	332	2

Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Раздел 1. Основы вычислительной техники.

Тема 1. Теория информации.

Лекция 1. История, предмет и структура информатики. Понятие данных и информации. Информация, ее представление и измерение.

Самостоятельная работа № 1. Изучение материалов лекции (2 часа), подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (32 часа), подготовка ответов на тесты (4 часа) (всего к теме № 1 – 38 часов).

Текущий контроль – тестирование.

Тема 2. Технические средства обработки информации.

Самостоятельная работа 2. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (38 часов), подготовка к тестированию (4 часа), (всего к теме № 2 – 42 часов).

Текущий контроль – тестирование.

Тема 3. Программное обеспечение ЭВМ.

Лекция 2. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение ПК.

Лабораторная работа № 1. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.

Самостоятельная работа 8. Изучение материалов лекции (2 часа), подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (32 часа), подготовка к выполнению и защите лабораторной работы № 1 (изучение методических указаний, предварительная проработка технологического цикла - 2 часа), подготовка к тестированию (4 часа) (всего к теме № 3 – 40 часов).

Текущий контроль – устный опрос при проведении допуска к лабораторной работе, защита лабораторной работы, тестирование.

Тема 4. Организация хранения информации и доступа к ней в компьютерных сетях.

Лабораторная работа № 2. Работа с поисковыми серверами в сети Интернет.

Самостоятельная работа 4. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (34 часа), подготовка к выполнению и защите лабораторной работы № 2 (изучение методических указаний, предварительная проработка технологического цикла - 2 часа), подготовка к тестированию (6 часов) (всего к теме № 4 – 42 часа).

Текущий контроль – устный опрос при проведении допуска к лабораторной работе, защита лабораторной работы, тестирование.

Тема 5. Основы Web-технологий.

Самостоятельная работа 5. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (42 часов) (всего к теме № 5 – 42 часов).

Текущий контроль – устный опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение.

Раздел 2. Экономическая информатика.

Тема 6. Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.

Лекция 3. Информация, данные и знания. Виды информации. Экономическая информация. Классификационные критерии экономической информации. Исходная, производная, постоянная и переменная информация.

Практическое занятие № 1:

1 Экономическая информация.

2 Свойства экономической информации.

3 Требования, предъявляемые к экономической информации.

Самостоятельная работа № 6. Изучение материалов лекции (2 часа), подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (14 часов), подготовка к практическому занятию № 1 (2 часа), подготовка ответов на тесты (4 часа), выполнение контрольной работы (2 часа) (всего к теме № 6 – 24 часа).

Текущий контроль – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

Тема 7. Технология хранения, обработки и анализа данных.

Практическое занятие № 2: Организация модели данных в виде списков. Применение функций баз данных для анализа данных.

Самостоятельная работа 7. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (17 часов), подготовка к практическому занятию № 2 (2 часа), подготовка ответов на тесты (5 часов), выполнение контрольной работы (3 часа) (всего к теме № 7 – 27 часов).

Текущий контроль – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

Тема 8. Обработка данных средствами электронных таблиц.

Лекция 4. Назначение электронных таблиц Microsoft Excel. Электронные таблицы Excel: ввод и редактирование данных. Сохранение и открытие рабочей книги. Форматирование данных в таблице. Вычисление в электронных таблицах. Использование функций, их классификация. Форматы числовых данных.

Лабораторная работа № 4. Электронные таблицы Excel: создание таблиц, ввод формул, графическое представление данных.

Самостоятельная работа 8. Изучение материалов лекции (2 часа), подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (17 часов), подготовка к выполнению и защите лабораторной работе № 4 (изучение методических указаний, предварительная проработка технологического цикла - 2 часа), подготовка ответов на тесты (5 часов), выполнение контрольной работы (3 часа), (всего к теме № 8 – 29 часов).

Текущий контроль – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, устный опрос при проведении допуска к лабораторным работам, защита лабораторных работ, тестирование.

Тема 9. Современные способы организации презентаций.

Лабораторная работа № 4. Создание новой презентации. Оформление презентации.

Самостоятельная работа 9. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (14 часов), подготовка к выполнению и защите лабораторной работе № 4 (изучение методических указаний, предварительная проработка технологического цикла - 2 часа), подготовка ответов на тесты (4 часа), выполнение контрольной работы (3 часа), (всего к теме № 9 – 23 часа).

Текущий контроль – устный опрос при проведении допуска к лабораторным работам, защита лабораторных работ, тестирование.

Тема 10. Основы разработки макросов.

Самостоятельная работа 10. Подготовка ответов на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение (20 часов), выполнение контрольной работы (5 часов) (всего к теме № 10 – 25 часов).

Текущий контроль – проверка выполнения контрольной работы.

Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийных технологий.

Промежуточная аттестация

Зачет – 1 курс.

Зачет – 2 курс.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом. Зачет проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в НИУ МЭИ и инструктивным письмом от 14.05.2012 № И-23.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

- конспект лекций по дисциплине,
- демонстрационные слайды лекций,
- методические указания по выполнению лабораторных работ, к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов (Приложение к РПД Б1.Б.17).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:
общепрофессиональные: ОПК-1, профессиональные: ПК-8, ПК-10.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе защит лабораторных работ, а также подготовки ответов на задания для практических занятий, выполнения контрольной работы, успешной сдачи зачета.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции **ОПК-1 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информа-**

ционной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, собранных студентом в отчетах при выполнении лабораторных работ и самостоятельной подготовке к выполнению лабораторных работ. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, тестировании, защитах лабораторных работ.

Принимается во внимание владение обучающимися:

знаниями:

- основных понятий, категорий и инструментов для решения прикладных экономических задач;

- источники информации и принципы работы с ними;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

умениями:

- использовать комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных экономических задач;

- собрать исходные данные; систематизировать информацию; представить информацию в наглядном виде (в виде таблиц и графиков); установить достоверность информации;

навыками:

- применения современных технических средств и информационных технологий для автоматизации подготовки технической документации по оценке экономических затрат при решении аналитических и исследовательских задач;

- применения средств обеспечения информационной безопасности.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции **ОПК-1 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»:** преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, тестировании, ответах «у доски» при выполнении заданий на практических занятиях, а также в процессе выполнения и защит лабораторных работ, выполнения контрольной работы.

Студенту при выполнении и защите лабораторных работ задается 2 вопроса по теме лабораторной работы.

Полный ответ на один вопрос, частичный ответ на два вопроса соответствуют пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования, полный ответ на один, и частичный ответ на второй – продвинутому уровню; при полном ответе на два вопроса – эталонному.

При проведении тестирования, как формы текущего контроля, используются следующие критерии:

41%-59% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования; 60%-79% - продвинутому уровню; 80%-100% - эталонному уровню.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции **ПК-8 «способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии»** преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, собранных студентом в отчетах при выполнении лабораторных работ и самостоятельной подготовке к выполнению лабораторных работ. Учитываются

также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, тестировании, защитах лабораторных работ.

Принимается во внимание владение обучающимися:

знанием:

- технические и программные средства, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных экономических задач;

умением:

- выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

навыком:

- работать с компьютером как средством управления информацией.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции **ПК-8 «способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии»** в процессе выполнения и защит лабораторных работ и подготовки расчетно-графической работы.

Студенту при выполнении и защите лабораторных работ задается 2 вопроса по теме лабораторной работы. Полный ответ на один вопрос, частичный ответ на два вопроса соответствуют пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования, полный ответ на один, и частичный ответ на второй – продвинутому уровню; при полном ответе на два вопроса – эталонному.

Также учитываются результаты тестирования, как формы текущего контроля:

41%-59% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования; 60%-79% - продвинутому уровню; 80%-100% - эталонному уровню.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции **ПК-10 «способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии»** преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, собранных студентом в отчетах при выполнении лабораторных работ и самостоятельной подготовке к выполнению лабораторных работ. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, тестировании, защитах лабораторных работ.

Принимается во внимание владение обучающимися:

знанием:

- источники информации и принципы работы с ними;

умением:

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять телекоммуникационные средства; обеспечивать информационную безопасность; осуществлять поиск необходимой информации;

навыком:

- технологическими приемами использования инструментальных средств сетевых технологий при решении финансово-экономических задач.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции **ПК-10 «способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии»** в процессе выполнения и защит лабораторных работ и подготовки расчетно-графической работы.

Студенту при выполнении и защите лабораторных работ задается 2 вопроса по теме лабораторной работы. Полный ответ на один вопрос, частичный ответ на два вопроса соответствуют пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования, полный

ответ на один, и частичный ответ на второй – продвинутому уровню; при полном ответе на два вопроса – эталонному.

Также учитываются результаты тестирования, как формы текущего контроля:

41%-59% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования; 60%-79% - продвинутому уровню; 80%-100% - эталонному уровню.

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет (1 курс) и зачет (2 курс), оцениваемый по принятой в НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Зачет выставляется как совокупный результат освоения всех компетенций по данной дисциплине) в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23.

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины; умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины; безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины; правильно выполнивший практическое задание, правильно выполнивший контрольную работу.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины; успешно выполняющий предусмотренные задания; усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавший систематический характер знаний по дисциплине; ответивший на все вопросы билета; правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки; выполнивший контрольную работу с несущественными ошибками.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляющийся с выполнением заданий; знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустивший погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнивший практическое задание, но по указанию преподавателя выполнивший другие практические задания из того же раздела дисциплины; выполнившим контрольную работу с существенными ошибками, но показавшим знание приемов и способов решения задания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные проблемы в знаниях основного материала изученной дисциплины; допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий; не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»), не выполнившему контрольную работу. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (для формирования и развития компетенций, закреплённых за данной дисциплиной). Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала зачета отказался его сдавать или нарушил правила сдачи зачета (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.)

В зачетную книжку студента выносятся оценка зачета за 1 и 2 курсы, в приложение к диплому выносятся оценка зачета по дисциплине за 2 курс.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной
(примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

1. Информатика – наука об информации.
2. Представление информации в ЭВМ.
3. Измерение информации.
4. Системы счисления и формы представления чисел.
5. Взаимопреобразование чисел в различных системах счисления.
6. Кодирование информации.
7. Логические основы персонального компьютера.
8. Поколения вычислительной техники.
9. Архитектура ЭВМ.
10. Основные элементы персонального компьютера.
11. Процессор.
12. Периферийные устройства компьютера.
13. Запоминающие устройства.
14. Классификация программного обеспечения (ПО).
15. Системное и прикладное ПО.
16. Операционные системы: однозадачные, многозадачные, сетевые.
17. Сервисные программы: оболочки, утилиты, антивирусные средства, средства архивирования.
18. Программы технического обслуживания.
19. Прикладное программное обеспечение.
20. Разновидности прикладных программ.
21. Современное состояние рынка программных продуктов.
22. Ведущие фирмы-производители: Microsoft, Adobe, Corel, Lotus и другие.
23. Классификационные критерии экономической информации.
24. Исходная, производная, постоянная и переменная информация.
25. Оценка уровня стабильности информации.
26. Свойства экономической информации. Требования, предъявляемые к экономической информации. Структура экономической информации.
27. Реквизиты, типы отображения реквизитов. Экономические показатели, первичные и вторичные показатели.
28. Экономический документ, виды и формы представления. Представление документов в электронном виде.
29. Технологии распознавания образов.
24. Многотабличные, связанные и подчиненные формы.
25. Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов.
26. Роль компьютерного моделирования в исследовании экономических процессов.

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры вопросов к практическим занятиям):

Контрольные вопросы к практическому занятию 1:

1. Перечислите свойства экономической информации.

2. Укажите способы представления информации в системах организационно-экономического управления.

3. Назовите основные структурные единицы экономической информации.
4. Раскройте понятие экономического документа.
5. Какие виды и формы существования экономических документов вы знаете?
6. Чем отличается вставка от внедрения объекта?
7. В чем сущность технологии OLE?

Контрольные вопросы к практическому занятию 2:

1. Что представляет собой список?
2. Какие требования предъявляются к спискам?
3. Какие операции можно выполнять со списками?
4. Какие операции можно выполнять при использовании инструмента Форма?
5. В чем заключается основное отличие Автофильтра от Пользовательского автофильтра?
6. Как создается список для пользовательского порядка сортировки, в каких случаях это бывает необходимо?
7. Какова технология создания условий для расширенного фильтра и функций баз данных?
8. Что такое консолидация табличных данных, в каких случаях она бывает необходимо?
9. Какова технология импортирования объекта из другой БД Access?
10. Какова технология импортирования объекта из другой БД Access?
11. Какие типы данных поддерживает MS Access?
12. Какова технология импортирования данных из электронных таблиц, созданных в Excel?
13. Какова технология импортирования текстовых файлов?
14. Перечислите основные типы запросов в Access.
15. Какова технология добавления вычисляемых выражений в формы и отчеты?
16. Какова технология создания элементов формы или отчета?

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры вопросов к лабораторным работам):

Вопросы к лабораторной работе № 1:

- 1) Что такое операционная система?
- 2) Что такое программное обеспечение компьютера?
- 3) Какие программы являются условно бесплатными?
- 4) Какие программные средства относят к свободно распространяемым программам?
- 5) В чем преимущества лицензионного программного обеспечения?
- 6) Какие проблемы могут возникнуть при использовании нелицензионного программного продукта?

Вопросы к лабораторной работе № 2:

1. Что такое Интернет?
2. Что такое браузеры?
3. Что такое поисковые каталоги?
4. Что такое поисковые машины?
5. Что такое метапоисковые машины?
6. Дать определение поиска информации.
7. Дать характеристику приемам поиска информации:
 - а) простому;
 - б) расширенному;
 - в) контекстному;
 - г) специальному.

Вопросы к лабораторной работе № 3:

1. Что означают знаки #####, высвечиваемые в ячейке?

2. Как быстро добавить три строки или три колонки перед конкретной колонкой или строкой?
3. Можно ли изменить расположение текста в ячейке?
4. Какие символы для создания числового формата вы знаете?
5. Что можно использовать при записи формулы в программе Excel?
6. Как при записи формулы можно установить ссылку на ячейку?
7. Как в формуле задать интервал ячеек?
8. Если в формуле присутствует ссылка \$B2, как она преобразуется при копировании в разных направлениях? Что происходит со ссылками B2, B\$2, \$B\$2?
9. Можно ли установить ссылки в формулах на ячейки другого рабочего листа или другой рабочей книги?
10. Какие знаки операций используются в формулах?
11. Какие финансовые функции вы знаете?
12. Какие финансовые функции используются для расчета потоков денежных средств?

Вопросы к лабораторной работе № 4:

1. Как создать слайд?
2. Как вставить текст в слайд презентации?
3. Как вставить картинку в презентацию?
4. Как настроить анимацию текста?
5. Как удалить слайд?
6. Как создать управляющую кнопку?
7. Как настроить управляющую кнопку?
8. Как изменить фон слайда?
9. Как настроить анимацию картинки?
10. Как настроить переход слайдов?
11. Как поменять местами слайды?
12. Как создать управляющую кнопку?
13. Как запустить презентацию на исполнение?

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету 1 курса):

1. Предмет информатики. Связь информатики с другими науками.
2. Способы хранения, обработки и передачи информации.
3. Структура информатики.
4. Понятие информации. Функции информации.
5. Характеристика основных информационных процессов.
6. Системы счисления. Переход из одной системы счисления в другую.
7. Характеристика основных позиционных систем счисления.
8. Два вида представления информации. Охарактеризуйте их и приведите примеры.
9. Кодирование. Приведите примеры кодирования из жизни.
10. Основная единица представления информации в ЭВМ.
11. Кодировка различных видов информации в ЭВМ.
12. Единицы измерения информации.
13. Логические основы ЭВМ.
14. Файл как объект хранения информации в ЭВМ. Виды файлов.
15. Имя файла. Виды расширений. Файловая структура. Полное имя файла.
16. Физическая структура хранения информации.
17. Файловая система. Основные файловые системы и их отличие.
18. Поколения развития ЭВМ, их характеристика.
19. Основные принципы работы машины фон Неймана.

20. Функционирование ЭВМ.
21. Основные блоки персонального компьютера.
22. Магистрально-модульный принцип функционирования ЭВМ.
23. Обмен информацией между отдельными устройствами компьютера.
24. Классификация ЭВМ. Базовая конфигурация персонального компьютера.
25. Основное назначение материнской платы.
26. Характеристика микропроцессора.
27. Классификация запоминающих устройств персонального компьютера.
28. Устройства ввода и манипуляторы.
29. Устройства вывода информации.
30. Системное программное обеспечение.
31. Пакеты прикладных программ.
32. Операционная система, её основное назначение.
33. Классификация операционных систем.
34. Компьютерные сети.
35. Протокол и его предназначение.
36. Классификация компьютерных сетей.
37. Характеристика локальной компьютерной сети.
38. Топология сети.
39. Варианты топологий для организации локальной сети.
40. IP-адрес и его предназначение.
41. Протокол сети.
42. Доменная служба имен.
43. Использование URL в Интернете.
44. Всемирная паутина (WWW).
45. Работа с веб-браузером.
46. Поиск информации в Интернете.
47. Работа электронной почты.
48. Средства для общения в Интернете.
49. Виды компьютерных сетей и их назначение. Сеть Internet.
50. Мультимедиа технологии, их назначение.
51. Гипертекст и гипертекстовый документ.
52. Создание и редактирование HTML-файла.
53. Виды гиперссылок.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету 2 курса):

1. Предмет и задачи экономической информатики.
2. Понятие информации. Информация, данные и знания. Виды информации.
3. Экономическая информация. Классификационные критерии экономической информации.
4. Перечислите основные характеристики экономической информации.
5. Формы представления экономической информации.
6. Исходная, производная, постоянная и переменная информация.
7. Сформулируйте задачи информационного обеспечения. Базы данных и их функциональное назначение.
8. Что такое документ, документооборот?
9. Какова классификация документов?
10. Дайте определение документа, унифицированной системы документации.
11. Модели данных и структуры баз данных. Разработка структуры базы данных.

12. Свойства таблиц и полей.
13. Типы данных, форматы и размеры полей.
14. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи.
15. Обеспечение целостности данных.
16. Системы управления базами данных, их назначение, состав и функции.
17. Формы и отчеты.
18. Роль управляющих элементов, их свойства и методы.
19. Средства анализа данных в Excel.
20. Как могут быть представлены матрицы в табличном процессоре?
21. Моделирование последовательностей и рядов.
22. Моделирование и исследование функций.
23. Технология решения систем экономических уравнений.
24. Экономические задачи какого типа решаются с применением технологии решения систем линейных уравнений?
25. Решение систем нелинейных уравнений.
26. Применение технологии исследования функций для решения экономических задач.
27. Кривые спроса и предложения, точка равновесия.
28. Разработка компьютерной модели для решения задачи условной оптимизации.
29. Технологии решения задач для определения оптимального плана выпуска продукции.
30. Финансово-экономические расчеты.
31. Вычисление числовых характеристик распределения вероятностей.
32. Законы распределения вероятностей.
33. Расчеты по простым процентам: начисления простых процентов, наращенная сумма, реинвестирование. Расчеты по сложным процентам: наращенная сумма.
34. Макросы, их назначение и создание.
35. Выполнение макроса различными способами
36. Безопасность при работе с макросами.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапами и механизмами формирования компетенций при изучении данной дисциплины являются:

- изучение материалов лекций (понимание),
- практическое занятие (обработка и закрепление),
- выполнение лабораторных работ (приобретение навыков),
- выполнение контрольной работы (закрепление навыков),
- изучение дополнительной литературы (углубленной понимание),
- подготовка к зачету, сдача зачета (контроль).

Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Этап формирования компетенции	Критерии оценивания компетенции	Шкалы оценивания
Изучение материалов лекций	Наличие конспекта	Да/Нет
Практическое занятие	Активность на семинарах	2 – 5 за каждый ответ
Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	2 – 5 за защиту
Изучение дополнительной литературы	Самооценка	–
Выполнение контрольной работы	Соответствие требованиям, предъявляемым к подготовке контрольной работы	Да/Нет
Подготовка к зачету, сдача зачета	Оценка	2 – 5

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Информатика и программирование. Основы информатики : учеб. / Н. И. Парфилова, А. В. Пруцков, А. Н. Пылькин, Б. Г. Трусов; под ред. Б. Г. Трусова - М. : Издательский центр «Академия», 2012 .- 256 с.
2. Экономическая информатика : учеб. пособие / под ред. Д.В. Чистова. - М.: КНОРУС, 2013. - 512 с.

б) дополнительная литература

1. Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь : Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=277476.
2. Гущин А.Н. Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. / А.Н. Гущин. - Директ-Медия, 2014. - 266 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=222149.
3. Мельников П.П. Компьютерные технологии в экономике : учеб. пособие / П.П. Мельников. - М. : КНОРУС, 2013. - 224 с.
4. Колокольникова А.И. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. - М. : Директ-Медия, 2013. - 115 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626&sr=1>.
5. Колокольникова А.И. Информатика: 630 тестов и теория [Электронный ресурс] / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. - Директ-Медия, 2014. - 429 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489&sr=1>.
6. Новожилов О. П. Информатика : учеб. пособие / О. П. Новожилов. - М. : Юрайт, 2011. - 564 с.

в) нормативные правовые акты и нормативные документы

1. О бухгалтерском учёте [Электронный ресурс] : федер. закон от 6 дек. 2011 г. №402-ФЗ : принят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г. : одобр. Советом Федерации 29 нояб. 2011 г. - Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ : принят Гос. Думой 8 июля 2006 г. : одобр. Советом Федерации 14 июля 2006 г. - Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1. Компьютерный журнал «Компьютерра» <http://www.computerra.ru/>.
2. Издание о высоких технологиях <http://www.cnews.ru/>.
3. Официальный сайт учебного центра «Интерфейс» <http://www.interface.ru/>.
4. On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке CITForum.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции, практические занятия и лабораторные работы и выполнение контрольной работы. Изучение дисциплины завершается зачетом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой и нормативными правовыми актами и нормативными документами.

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в РПД в разделе 4 настоящей программы.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

способствуют свободному оперированию терминологией;

предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к **практическим занятиям** необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе. В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы и т.п.

За 10 мин до окончания занятия преподаватель проверяет объем выполненной на занятии работы и отмечает результат в рабочем журнале.

Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Состав заданий для лабораторной работы спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

Порядок проведения **лабораторных работ** предусматривает процедуру защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания выполненных ими заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Лабораторная работа выполняется в компьютерном классе.
2. По каждой лабораторной работе составляется отчет.
3. Защита каждой работы производится на следующей лабораторной работе.

Отчет о работе

По каждой лабораторной работе должен быть составлен отчет. Отчеты следует оформлять в печатном виде: страница А4; шрифт Times New Roman; 14 пт; 1 интервал.

Структура и содержание отчета:

- 1) Заголовок, содержащий № лабораторной работы, ее тему, цель работы.
- 2) Результаты выполнения каждого пункта задания (схемы, диаграммы (графики), таблицы, расчеты).
- 3) Ответы на вопросы пунктов задания.
- 4) Выводы.

Защита работы

Процесс защиты работы:

1. Предъявить отчет.
2. Предъявить результаты работы на компьютере.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Наряду с чтением лекций, проведением практических занятий и лабораторных работ, изучением базовых учебников, учебных пособий студентам предлагается выполнение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы студента. Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Самостоятельная работа студентов включает: изучение законов Российской Федерации; оценку, обсуждение публикуемых статей по дискуссионным темам дисциплины; ответы на контрольные вопросы; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем. Все эти задания готовятся к каждой лабораторной работе индивидуально каждым студентом.

Учитывая актуальность многих вопросов изучаемой дисциплины, студенты регулярно должны знакомиться с периодическими изданиями, Интернет-ресурсами, где обсуждаются многие вопросы изучаемых тем. Часть источников, по рекомендации преподавателя, должна быть закон-

спектрирована и проработана, часть должна быть использована при подготовке к лабораторной работе и выполнении расчетно-графической работе.

По дисциплине «Основы информатики и вычислительной техники» подготовлены методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе студентов и приведены в Приложении к РПД Б1.Б.17.

При подготовке к **зачету** в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

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

При проведении **лекционных** занятий предусматривается использование систем мультимедиа.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (PowerPoint, Word, Excel, Access).
2. СПС «КонсультантПлюс». Доступ через локальную сеть библиотеки филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Доступ через локальную сеть филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, после регистрации – удалённый доступ через Интернет. URL: <http://www.biblioclub.ru>.
4. Браузер Firefox.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия:

Аудитория, оснащенная презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия:

Аудитория, оснащенная презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы:

Аудитория, оснащенная компьютерной техникой.

Автор, старший преподаватель

В.Е. Озерова

Программа одобрена на заседании кафедры экономики, бухгалтерского учёта и аудита филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске 7 декабря 2015 года; протокол № 5.

Заведующий кафедрой ЭБУиА
канд. экон. наук, доцент

В.В. Черненко