

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 31.08.2022 11:49:26
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Информатика

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информационные технологии в образовании
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Носова Людмила Сергеевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции		Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
Индикаторы ее достижения		знатъ	уметь	владеть
ПК-4 способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией				
ПК.4.1 Знать основные стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий; подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации	3.1 Знать основные понятия фундаментальной и прикладной информатики, основы современных ИТ, программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем, основные аналитические и технические решения в области сетевых взаимодействий, принципы организации и обработки информации в компьютерных сетях 3.2 Знать правила оформления документации по лабораторным работам, курсовым проектам, требования к разработке презентаций, в т.ч. технической документации			
ПК.4.2 Уметь применять стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий.		У.1 Уметь обоснованно применять аппаратные и программные средства ИТ (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и представления информации при решении прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности У.2 Уметь правильно оформить: отчеты по лабораторным работам, курсовым проектам, рефераты, эссе и другие текстовые документы, в т.ч. применять стандарты оформления технической документации		

ПК.4.3 Иметь навыки составления (разработки) технической документации в сфере информационных технологий.			<p>В.1 Владеть навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для анализа информации и комплексного применения рассматриваемых программных средств</p> <p>В.2 Владеть офисными технологиями для решения поставленных задач по оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>
--	--	--	---

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	
ПК-4 способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	
Стандартизация и сертификация программного обеспечения / Стандартизация и унификация информационных технологий образования	33,33
производственная практика (научно-исследовательская работа)	33,33
Архитектура ЭВМ	33,33

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-4	производственная практика (научно-исследовательская работа), Архитектура ЭВМ	Стандартизация и сертификация программного обеспечения / Стандартизация и унификация информационных технологий образования	производственная практика (научно-исследовательская работа)

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел		
Формируемые компетенции			
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)		Виды оценочных средств	
1	Средства реализации информационных процессов		
	ПК-4		
	<p>Знать знать основные понятия фундаментальной и прикладной информатики, основы современных ИТ, программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем, основные аналитические и технические решения в области сетевых взаимодействий, принципы организации и обработки информации в компьютерных сетях</p> <p>Знать знать правила оформления документации по лабораторным работам, курсовым проектам, требования к разработке презентаций, в т.ч. технической документации</p>	Тест	
	<p>Уметь уметь обоснованно применять аппаратные и программные средства ИТ (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и представления информации при решении прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть владеть навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для анализа информации и комплексного применения рассматриваемых программных средств</p> <p>Владеть владеть офисными технологиями для решения поставленных задач по оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	Отчет по лабораторной работе	
2	Программное обеспечение ЭВМ. Операционные системы		
	ПК-4		
	<p>Знать знать основные понятия фундаментальной и прикладной информатики, основы современных ИТ, программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем, основные аналитические и технические решения в области сетевых взаимодействий, принципы организации и обработки информации в компьютерных сетях</p> <p>Знать знать правила оформления документации по лабораторным работам, курсовым проектам, требования к разработке презентаций, в т.ч. технической документации</p>	Тест	
	<p>Уметь уметь обоснованно применять аппаратные и программные средства ИТ (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и представления информации при решении прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь уметь правильно оформить: отчеты по лабораторным работам, курсовым проектам, рефераты, эссе и другие текстовые документы, в т.ч. применять стандарты оформления технической документации</p>	Отчет по лабораторной работе	
	<p>Владеть владеть навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для анализа информации и комплексного применения рассматриваемых программных средств</p> <p>Владеть владеть офисными технологиями для решения поставленных задач по оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	Ситуационные задачи	
3	Основы современных технологий обработки числовой информации		
	ПК-4		

	<p>Знать знать основные понятия фундаментальной и прикладной информатики, основы современных ИТ, программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем, основные аналитические и технические решения в области сетевых взаимодействий, принципы организации и обработки информации в компьютерных сетях</p> <p>Знать знать правила оформления документации по лабораторным работам, курсовым проектам, требования к разработке презентаций, в т.ч. технической документации</p>	Тест
	<p>Уметь уметь обоснованно применять аппаратные и программные средства ИТ (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и представления информации при решении прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь уметь правильно оформить: отчеты по лабораторным работам, курсовым проектам, рефераты, эссе и другие текстовые документы, в т.ч. применять стандарты оформления технической документации</p>	Отчет по лабораторной работе
	<p>Владеть владеть навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для анализа информации и комплексного применения рассматриваемых программных средств</p> <p>Владеть владеть офисными технологиями для решения поставленных задач по оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	Ситуационные задачи
4	Основы современных технологий обработки данных	
ПК-4		
	<p>Знать знать основные понятия фундаментальной и прикладной информатики, основы современных ИТ, программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем, основные аналитические и технические решения в области сетевых взаимодействий, принципы организации и обработки информации в компьютерных сетях</p> <p>Знать знать правила оформления документации по лабораторным работам, курсовым проектам, требования к разработке презентаций, в т.ч. технической документации</p>	Тест
	<p>Уметь уметь обоснованно применять аппаратные и программные средства ИТ (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и представления информации при решении прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь уметь правильно оформить: отчеты по лабораторным работам, курсовым проектам, рефераты, эссе и другие текстовые документы, в т.ч. применять стандарты оформления технической документации</p>	Отчет по лабораторной работе
	<p>Владеть владеть навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для анализа информации и комплексного применения рассматриваемых программных средств</p> <p>Владеть владеть офисными технологиями для решения поставленных задач по оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	Ситуационные задачи

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)

ПК-4	ПК-4 способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией
------	---

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Средства реализации информационных процессов

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Определение операционной системы (ОС)

Эволюция ОС

Классификация ОС

Понятие об архитектуре ОС

Управление памятью. Алгоритмы распределения памяти: страничное, сегментное, сегментно-страничное
Управление процессами. Вытесняющее и невытесняющее планирование

Понятие о реестре ОС Windows

Порядок загрузки ОС Windows

Устройство жесткого диска

Характеристики жестких дисков: интерфейс (IDE, SATA), ёмкость, физический размер, время произвольного доступа, скорость вращения шпинделя, надежность, количество операций ввода-вывода в секунду, потребление энергии, сопротивляемость ударам, скорость передачи данных, объем буфера, уровень шума

Понятие информации

Классификации информации

Основные свойства информации

Методы получения информации

Понятие кодирования

Кодирование текстовой информации

Кодирование графической информации

Кодирование числовой информации

Таблицы кодирования ASCII, Windows 1251, KOI8, Unicode

Основные структуры данных

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.

Оформление отчета по лабораторной работе осуществить в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Задача "Работа в командной строке операционной системы Unix"

Индивидуальная задача «Командная строка»

Индивидуальная задача «Оболочка Total Commander»

Индивидуальная задача «Архиватор»

Индивидуальная задача «Пакетные файлы»

Раздел: Программное обеспечение ЭВМ. Операционные системы

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Фирмы-изготовители жестких дисков

Виды жестких дисков

Как выбрать жесткий диск?

Файловые системы FAT, VFAT, FAT32, NTFS

Особенности файловой системы UDF

Особенности файловой системы exFAT

Что выбрать: FAT32 или NTFS?

Что такое семейства ОС MS Windows?
Характеристики 16-разрядных ОС MS Windows
Характеристики семейства ОС Windows 9x
Характеристики семейства ОС Windows NT
Особенности интерфейсов ОС Windows XP, Windows Vista, Windows 7
Что такое Windows CE, Windows Mobile, Windows Phone?
Основные особенности ОС Windows 8
Учетные записи ОС Windows 8
Безопасность ОС Windows 8
Восстановление ОС Windows 8
Разработка приложений для ОС Windows 8
Минимальные системные требования для ОС Windows 8

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформление отчета по лабораторной работе осуществить в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Решить ситуационную задачу «Работа в операционной системе MacOS». Оформить результаты в соответствии с требованиями
Задача «Работа со списками и стилями в Microsoft Word»
Задача «Работа с таблицами и графическими объектами в Microsoft Word»
Задача «Шаблоны и макросы в Microsoft Word»
Индивидуальная задача «Оформление реферата в Microsoft Word»

Раздел: Основы современных технологий обработки числовой информации

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Определение компьютерного вируса
Признаки заражения компьютера вирусами
Что заражают вирусы?
Способы заражения
Классификация вирусов
Профилактика заражения компьютерными вирусами
Порядок действий при заражении компьютерными вирусами
История компьютерной вирусологии
Определение программного обеспечения (ПО)
Категории пользователей ПО
Проприетарное ПО
Freeware как вариант использования и распространения ПО
Shareware как вариант использования и распространения ПО
Open Source как вариант использования и распространения ПО
Donationware как вариант использования и распространения ПО
Adware как вариант использования и распространения ПО
Spyware как вариант использования и распространения ПО
Классификация ПО по способу исполнения
Классификация ПО по степени переносимости
Классификация ПО по видам программ
Системное ПО
Прикладное ПО
Инструментальное ПО
Утилиты. Примеры утилит
Правовая защита программ

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформление отчета по лабораторной работе осуществить в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Решить ситуационную задачу «Работа в текстовом редакторе Writer пакета OpenOffice». Оформить результаты в соответствии с требованиями

Задача «Работа с формулами и диаграммами в Microsoft Excel»

Задача «Работа с фильтрами в Microsoft Excel»

Задача «Работа со сводными таблицами в Microsoft Excel»

Задача «Работа с шаблонами и макросами в Microsoft Excel»

Индивидуальная задача «Итоговое задание по MicrosoftExcel»

Раздел: Основы современных технологий обработки данных

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Объектами авторского права являются:

Автором интеллектуальной собственности может быть:

Архивация - это:

Сжатие - это:

Компьютерный вирус - это:

Вопросы к тесту:

Понятие базы данных в широком смысле

Что такое СУБД?

Базы данных по технологии обработки бывают

Базы данных по способу доступа бывают

Архитектура файл-сервер

Архитектура клиент-сервер

Двухуровневая модель

Трехуровневая модель

Модели данных

Что такое ключ?

Нормализация отношения - это

SQL нужен для

Установите соответствие между свойством информации и его пояснением

Методы получения информации делятся на:

Кодирование – это

Как происходит кодирование текста, чисел, цвета

В кодировочной таблице ASCII один символ весит

В кодировочной таблице Unicode один символ весит

К основным структурам данных относятся:

Операционная система как виртуальная машина – это

Архитектура операционной системы – это

Монолитное ядро

Многоядерная архитектура

Файловая система – это

Виды файловых систем (FAT, VFAT, FAT32, NTFS)

Установите соответствие между семейством ОС Windows и примерами

Дайте определение программного обеспечения (ПО)

Дайте определение пользователю

Системное ПО – это

Прикладное ПО – это
Инструментальное ПО – это
Утилита – это

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.

Оформление отчета по лабораторной работе осуществить в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Решить задачу "Работа в СУБД Base пакета Open Office". Оформить отчет в соответствии с требованиями

Задача «Создание презентаций в Microsoft PowerPoint»

Задача «Создание баз данных в Microsoft Access»

Задача «Создание интерактивной презентации в Microsoft PowerPoint»

Задача «Создание запросов и отчетов Microsoft Access»

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Понятие информации, классификация
2. Методы получения информации.
3. Понятие кодирования. Кодирование текстовой, графический, числовой информации.
4. Таблицы кодирования ASCII, Windows 1251, KOI8, Unicode
5. Основные структуры данных.
6. Определение операционной системы (ОС). Эволюция ОС. Классификация ОС.
7. Понятие об архитектуре ОС.
8. Управление памятью. Алгоритмы распределения памяти: страничное, сегментное, сегментно-страничное.
9. Управление процессами. Вытесняющее и невытесняющее планирование.
10. Понятие о реестре ОС Windows. Порядок загрузки ОС Windows
11. Устройство жесткого диска. Характеристики жестких дисков: интерфейс (IDE, SATA), ёмкость, физический размер, время произвольного доступа, скорость вращения шпинделя, надежность, количество операций ввода-вывода в секунду, потребление энергии, сопротивляемость ударам, скорость передачи данных, объем буфера, уровень шума.
12. Виды жестких дисков. Как выбрать жесткий диск?
13. Файловые системы FAT, VFAT, FAT32, NTFS. Особенности файловой системы UDF. Особенности файловой системы exFAT
14. Семейства ОС MS Windows? Характеристики 16-разрядных ОС MS Windows. Характеристики семейства ОС Windows 9x. Характеристики семейства ОС Windows NT
15. Особенности интерфейсов ОС Windows XP, Windows Vista, Windows 7
16. Основные особенности ОС Windows 8, 10. Учетные записи, безопасность, восстановление.
17. Определение программного обеспечения (ПО). Категории пользователей ПО.
18. Проприетарное ПО. Freeware, Shareware, Open Source, Donationware, Adware и Spyware как вариант использования и распространения ПО
19. Классификация ПО по способу исполнения, по степени переносимости, по видам программ.
20. Системное ПО. Прикладное ПО. Инструментальное ПО. Утилиты. Примеры утилит. Критерии качества ПО
21. Правовая защита программ.
22. Понятие архивации и сжатия файлов.
23. Определение компьютерного вируса.
24. Понятие базы данных
25. Архитектура файл-сервер.
26. Модели данных.

27. Понятие о нормализации.
28. Понятие о языке запросов SQL
29. Понятие о системе управления базами данных (СУБД).
30. Понятие о сервере управления базами данных
31. Свойства информации.
32. Классификация баз данных.
33. Реляционная модель данных.
34. Определение ключа. Виды ключей
35. Примеры СУБД.
36. Архитектура клиент-сервер.
37. Двухуровневая модель.
38. Трехуровневая модель
39. Признаки заражения компьютера вирусами.
40. Способы заражения компьютерными вирусами.
41. Классификация вирусов

Практические задания:

1. Установите последовательность этапов загрузки ОС Windows.
2. Реализуйте алгоритм работы с текстом для создания реферата
3. Реализуйте алгоритм создания макроса в текстовом редакторе
4. Разработайте шаблон презентации для защиты курсовой работы
5. Разработайте шаблон электронного классного журнала в электронных таблицах
6. Разработайте базу данных по указанной теме

2. Курсовая работа

Темы курсовых работ:

1. Разработка информационно-справочного ресурса «Сравнительный анализ антиплагиатных программ»
2. Разработка информационно-справочного ресурса «Интернет вещей»
3. Сравнительный анализ средств организации совместной работы
4. Мобильные операционные системы
5. Квантовые компьютеры как технологии цифровой экономики
6. Особенности организации групповой работы с документами
7. Сравнительный анализ Web-сервисов визуализации данных
8. Моделирование и визуализация трехмерного интерьера учебного помещения
9. Web-сервисы для создания интеллект-карт
10. Сравнительный анализ средств online-тестирования

Практические задания:

1. Разработка онлайн-ресурса средствами конструкторов сайтов
2. Разработка цифрового образовательного ресурса
3. Создание цифровых ресурсов средствами информационных технологий

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

2. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

3. Тест

Тест это система стандартизованных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Курсовая работа — студенческое научное исследование по одной из базовых дисциплин учебного плана либо специальности, важный этап в подготовке к написанию выпускной квалификационной работы. Темы работ предлагаются и утверждаются кафедрой. Студент может предложить тему самостоятельно, однако она не должна выходить за рамки учебного плана. На 1-2 курсах данная работа носит скорее реферативный характер, на старших – исследовательский. Работа обычно состоит из теоретической части (последовательное изложение подходов, мнений, сложившихся в науке по избранному вопросу) и аналитической (анализ проблем на примере конкретной ситуации (на примере группы людей, организации). Объем курсовой работы составляет 20-60 страниц. По завершению работы над курсовой, студенты защищают ее публично перед своими однокурсниками и преподавателями.

Этапы выполнения курсовой работы:

1. выбор темы и ее согласование с научным руководителем;
2. сбор материалов, необходимых для выполнения курсовой работы;
3. разработка плана курсовой работы и его утверждение научным руководителем;
4. систематизация и обработка отобранного материала по каждому из разделов работы или проблеме с применением современных методов;
5. формулирование выводов и обсуждение их с научным руководителем;
6. написание работы согласно требованиям стандарта и методическим указаниям к ее выполнению (введение, главы основной части, заключение, приложения, список литературы).

При оформлении курсовой работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой (или в форме компьютерного тестирования). Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы также, как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.