

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

_____ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

Рабочая программа дисциплины

Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем

Направление подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность (профиль) Анализ безопасности информационных систем

Присваиваемая квалификация «Специалист по защите информации»

Формы обучения: очная

Год набора 2026

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД



подпись

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР



подпись

Т. А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-12 - Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Оценивает роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

Применяет знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать основы новых информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности.

Знать современное состояние уровня и направлений развития компьютерной техники и программных средств.

Уметь работать в условиях возможного заражения ЭВМ вирусами; - уметь работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового ранка программных средств.

Уметь уверенно работать в качестве пользователя на ЭВМ, самостоятельно обеспечивая подготовку к работе накопителей на гибких дисках, создание резервных копий данных и программ.

Владеть навыками поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи.

Владеть основами знаниями в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных.

2 Место дисциплины "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем" составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 1/Семестр 1			
Всего часов	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			



1774206185

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	32		
Самостоятельная работа	28		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 1/Семестр 2			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8		
Самостоятельная работа	52		
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36		
Курс 2/Семестр 3			
Всего часов	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
Курсовая работа	2		
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16		
Самостоятельная работа	78		
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36		

4 Содержание дисциплины "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах
	ОФ
1 семестр	



1774206185

Раздел 1. Основы информатики	
1. Информатика как наука	2
2. Информация: определение, свойства, измерение	2
3. Представление, кодирование информации	2
4. Системы счисления	2
5. Алгоритм: понятие, виды	2
6. Данные, основные структуры данных	2
7. Алгебра логики, основные понятия и принципы	4
Итого	16
2 семестр	
8. Системное и прикладное программное обеспечение современного офиса (обзор)	2
9. Утилиты, сервисные программные средства	2
10. Текстовый процессор	4
11. Табличный процессор	4
12. Презентатор	2
13. Органайзеры	2
Итого	16
3 семестр	
Раздел 2. Основы организации ЭВМ	
1. Логические основы ЭВМ	1
2. Архитектура современных ЭВМ	2
3. Классификация ЭВМ.	1
4. Основные характеристики ЭВМ	2
5. Функциональная и структурная организация процессора.	2
6. Организация запоминающих устройств	2
7. Понятие прерывания, его назначение и принцип действия	2
8. Операции ввода-вывода, порты ввода вывода	2
9. периферийные устройства	2
Итого	16
4 семестр	
Раздел 3. Основы вычислительных информационных систем	



1774206185

1. Информационная система как основная часть системы управления	2
2. Жизненный цикл информационных систем.	2
3. Методология и технология разработки информационных систем	2
4. Универсальный язык моделирования UML.	2
5. Базы данных -хранилище информации информационной системы.	2
6. Информационные процессы - основа информационных систем	2
7. Модели процесса передачи. Информационные сети	2
8. Модель взаимодействия открытых систем (OSI) и протоколы обмена	2
Итого	16

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы Вид СРС	Трудоемкость в часах
	ОФ
1 семестр	
Раздел 1. Основы информатики	
1 Представление, кодирование информации	8
2 Системы счисления	8
3 Алгоритмы	8
4 Алгебра логики	8
Итого	32
2 семестр	
1. Утилиты, сервисные программные средства	6
2. Текстовый процессор	8
3. Табличный процессор	8
4. Презентатор	8
5. Органайзеры	2
Итого	32
3 семестр	
Раздел 2. Основы организации ЭВМ	
1. Логические основы ЭВМ и архитектура современных ЭВМ	4
2. Основные характеристики ЭВМ	4



1774206185

3. Функциональная и структурная организация процессора.	4
4. Организация запоминающих устройств	6
5. Понятие прерывания, его назначение и принцип действия	4
6. Операции ввода-вывода, порты ввода вывода	4
7. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы и периферийные устройства	6
Итого	32
4 семестр	
Раздел 3. Основы вычислительных информационных систем	
1. Жизненный цикл информационных систем.	4
2. Методология и технология разработки информационных систем	4
3. Язык моделирования UML.	4
4. Базы данных	12
5. Модель взаимодействия открытых систем (OSI) и протоколы обмена	8
Итого	32

4.3 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наименование работы Вид СРС	Трудоемкость в часах
	ОФ
1 семестр	
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	10
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	12
Подготовка к промежуточной аттестации	6
Итого	28
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	32
2 семестр	
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	6
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	40
Подготовка к промежуточной аттестации	6



1774206185

Итого	52
Экзамен	36
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8
3 семестр	
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	1
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	1
Подготовка к промежуточной аттестации	6
Итого	8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16
Экзамен	36
4 семестр	
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	16
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	10
Выполнение курсовой работы/проекта	40
Подготовка к промежуточной аттестации	16
Итого	82
Защита курсовой работы/проекта	2
Экзамен	36
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	48

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа/проект является формой промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
-----------------------------	--	--------------------------------------	--	---------



1774206185

Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам	ОПК-1 - Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Оценивает роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.	Знать основы новых информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности. Уметь работать в условиях возможного заражения ЭВМ вирусами; - уметь работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств. Владеть навыками поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам	ОПК-12 - Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем	Применяет знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем.	Знать современное состояние уровня и направлений развития компьютерной техники и программных средств. Уметь уверенно работать в качестве пользователя на ЭВМ, самостоятельно обеспечивая подготовку к работе накопителей на гибких дисках, создание резервных копий данных и программ. Владеть основами знаниями в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных.	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.



1774206185

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам или тестирование по разделу дисциплины, оформлении отчетов по практическим и(или) лабораторным работам.

Опросе обучающихся по контрольным вопросам или тестирование по разделу дисциплины

Обучающийся отвечает на 2 вопроса, либо отвечает на 10 тестовых заданий.

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 85...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 75...84 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса;
- 65...74 баллов - правильном и полном ответе только на один из вопросов
- 25...64 - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Критерии оценивания при тестировании:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 85...99 баллов - при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 75...84 баллов - при правильном ответе на 7 вопросов;
- 65...74 баллов - правильном ответе на 5-6 вопросов
- 25...64 - при правильном ответе только на 4 вопроса;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

1 семестр

1 опрос. Информатика как наука и Информация: определение, свойства, измерение

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Информатика - как наука
2. Понятие Информация: определение, свойства
3. Меры и единицы измерения информации
4. Понятие энтропии, ф-ла К. Шеннона
5. Какие действия можно выполнять с информацией

Примерный перечень тестовых заданий

1. Основная мера измерения информации:

бит
байт
бод

2. Энтропия это:

степень определенности об объекте или явлении
степень неопределенности об объекте или явлении
степень качества информации
степень актуальности информации
степень достоверности информации

3. Для информации характерно следующее свойство:

при передаче в передающей системе она уменьшается, а в принимающей увеличивается
при передаче в передающей системе она не уменьшается, а в принимающей увеличивается



1774206185

может существовать без материального носителя
не может существовать без материального носителя
достоверная информация может существовать только в единственном экземпляре и она всегда уникальна

2 опрос. Представление, кодирование информации и системы счисления

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. В каком виде может представляться и существовать информация?
2. Способы и стандарты кодирования информации
3. Виды систем счисления
4. В какой системе счисления содержится вся информация внутри ЭВМ?
5. Виды носителей информации

Примерный перечень тестовых заданий

1. Укажите все верные виды форм представления информации:

текстовая
числовая
графическая
звуковая
видео

2. Укажите все верные способы кодирования информации

числовой
символьный
графический
двоичный

3. Какая система счисления самая простая в реализации, но самая громоздкая в записи?

десятичная
восьмеричная
шестнадцатиричная
двоичная

3 опрос. Алгоритм: понятие, виды. Данные, основные структуры данных

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Понятие алгоритма, способы изображения алгоритма
2. Основные элементы алгоритма
3. Стандартные конструкции алгоритмов
4. Понятие структуры данных
5. Виды представления и хранения данных

Примерный перечень тестовых заданий

1. алгоритм это:

Алгоритм - это действия, которые следуют друг за другом.

Алгоритм-набор команд для компьютера.

Алгоритм — строго определенная последовательность действий для некоторого исполнителя, приводящая к поставленной цели или заданному результату за конечное число шагов.

2. Кто такой исполнитель алгоритма? Выберите наиболее полную характеристику.

Варианты ответов:

Исполнитель — субъект, способный исполнять некоторый набор команд.

Исполнитель- человек.

Исполнитель- компьютер

3. Что такое данные?

Числа, измерения, зарегистрированные сигналы



1774206185

Электромагнитные излучения
Воспроизведенные свойства
Рабочие инструменты

4 опрос. Алгебра логики, основные понятия и принципы

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. С какими системами счисления работает алгебра логики?
2. В чем отличие алгебры логики от традиционной, привычной человеку
3. Перечислите операции алгебры логики
4. Где используется алгебра логики?
5. Требования к исходным данным алгебры логики

Примерный перечень тестовых заданий

1. Константа, которая обозначается «1» в алгебре логики называется:

ложь;
истина;
правда;
неправда.

2. Как называется логическое сложение?

инверсия;
дизъюнкция;
конъюнкция;
импликация.

3. Логической операцией не является:

Варианты ответов

логическое деление;
логическое сложение;
логическое умножение;
логическое отрицание.

2 семестр

1 опрос. Системное и прикладное программное обеспечение современного офиса (обзор). Утилиты, сервисные программные средства

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Какие категории ПО используются в современном офисе?
2. Операционные системы современного офиса
3. Утилиты, их разновидности, назначение, примеры
4. Системы электронного документооборота, назначение
5. Периодические действия по обслуживанию ПК и повышения его производительности.

Примерный перечень тестовых заданий

1. Укажите типовой набор ПО современного офиса (выбрать все верные)

текстовый процессор
табличный процессор
веб-браузер
скайп
среда программной разработки
AutoCAD
PhotoShop

2. Какие операционные системы используются чаще всего на ПК современного российского офиса? Выбрать все верные

Windows



1774206185

Linux
Mac OS / iOS
DOS
Unix

3. Какое ПО рекомендуется периодически запускать на ПК для оптимизации его работы?
выбрать все верные

антивирус (глубокое сканирование)
очистка системного реестра
сканер поиска вредоносного ПО
сканирование жесткого диска
дефрагментация
проверка архивных файлов документов
сканер Wi-Fi сетей

2 опрос. Текстовый процессор

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Понятие редактирования текста
2. Понятие форматирования текста
3. Понятие стиль текста
4. Какие объекты можно внедрять в документ, созданный в текстовом процессоре
5. Перечислите наиболее известные текстовые процессоры нескольких производителей

Примерный перечень тестовых заданий

1. Изменение внешнего вида текста, не затрагивая его содержимое, называется:

форматирование
редактирование

2. Как называется принцип создания одинаковых по содержанию почтовых рассылок, но разным адресатам?

копирование
клонирование
рассылка
слияние

3. Какие типы стилей текста существуют в современном текстовом процессоре? выбрать все верные

абзацный
символьный
шрифтовой
авторский
журнальный
газетный

3 опрос. Табличный процессор

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Что может содержаться в ячейках электронной таблицы?
2. С чего начинается построение любой математической формулы в электронной таблице?
3. Как работает инструмент Автозаполнение?
4. Что такое абсолютные и относительные ссылки? их принцип действия
5. Какие действия можно выполнять с рабочими листами электронной таблицы?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Что может содержаться в ячейках электронной таблицы?

числа
текст



1774206185

формулы
рисунки

2. Как называется документ в программе Excel?

рабочая таблица;
книга;
страница;
лист;

3. Как отличить в электронной таблице: абсолютная ссылка на адрес ячейки или относительная?

перед абсолютным адресом ставится знак \$
после относительного адреса ставится знак #
перед абсолютным адресом ставится знак &
перед относительным адресом ставится знак @

4 опрос. Презентатор и органайзеры

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Как называется файл, созданный в презентаторе?
2. Какие объекты могут быть на слайде?
3. Как называется режим, в котором можно просматривать миниатюры слайдов, менять их местами, удалять?
4. Как называется печатный материал по созданной презентации?
5. Что такое анимация и переход, в чем отличие?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Что из себя представляет слайд?

Абзац презентации.
Строчку презентации.
Основной элемент презентации

2. Каким образом можно вводить текст в слайды презентации?

Кликнуть ЛКМ в любом месте и начать писать.
Текст можно вводить только в надписях
Оба варианта неверны
оба варианта верны

3. Как называются визуальные динамические эффекты, сопровождающие появление объектов на слайде?

переход
анимация
мультимедиа

3 семестр

1 опрос. Логические основы ЭВМ. Архитектура современных ЭВМ. Классификация ЭВМ.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. В какой системе счисления работают все компоненты ЭВМ?
2. Перечислите самые основные логические элементы ЭВМ и любой цифровой техники
3. По каким критериям можно классифицировать ЭВМ?
4. Ближе к какой из классических архитектур относятся современные ПК?
5. Как называется основной связующий элемент всех компонентов ПК?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Часть электронной логической схемы, которая реализует элементарную логическую функцию – это ...

логическая схема компьютера



1774206185

логический элемент компьютера
электронный элемент компьютера
триггер

2. Какой компонент схемы ПК управляет аппаратными ресурсами ПК?

материнская плата
чипсет
процессор

3. Перечислите все возможные классы ЭВМ по вычислительной мощности:

супер-ЭВМ
большая ЭВМ
мини-ЭВМ
микро-ЭВМ
мили-ЭВМ

2 опрос. Основные характеристики ЭВМ. Функциональная и структурная организация процессора.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Какие основные элементы входят в состав современного процессора ЭВМ?
2. Для чего нужен узел предсказания переходов внутри процессора?
3. Как называется память внутри процессора, имеющая очень малый объем, но очень высокое быстродействие?
4. Перечислите наиболее важные характеристики ЭВМ или ПК
5. На что в первую очередь влияет объем оперативной памяти ЭВМ?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Каждый микропроцессор имеет определенное число элементов:

памяти
строения
архива

2. Какие элементы имеются в любом, даже в самом старом процессоре, построенном по принципу фон Неймана? выбрать все верные

устройство управления
арифметико-логическое устройство
устройство прерывания
устройство мониторинга температуры
устройство передачи данных
кэш-память

3. Наиболее важные характеристики ЭВМ / ПК это: выбрать все верные

частота процессора
объем запоминающих устройств
вес и габариты системного блока
количество вентиляторов в системном блоке
мощность блока питания
частота системной шины

3 опрос. Организация запоминающих устройств. Понятие прерывания, его назначение и принцип действия

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Классификация запоминающих устройств по типу и быстродействию
2. Что такое двухканальный режим работы оперативной памяти?
3. Понятие прерывания, его назначение и принцип действия
4. На каком принципе построены современные жесткие диски?



1774206185

5. Принципы логической организации оперативной памяти

Примерный перечень тестовых заданий

1. Укажите самый быстрый тип памяти ЭВМ

регистровая
кэш-память
оперативная память
внешняя память

2. Система прерываний это: выбрать все верные определения

механизм, позволяющий приостанавливать работу ЭВМ и вводить ее в спящий режим
механизм, позволяющий откладывать выполнение одной программы и переключаться на другую, а затем возвращаться на первую
механизм, позволяющий устройствам ввода-вывода и периферийным устройствам взаимодействовать с ЭВМ

3. Как называется современный тип жестких дисков?

HDD
SSD
FDD
ODD

4 опрос. Операции ввода-вывода, порты ввода вывода и периферийные устройства Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Каким приоритетом обладают операции ввода-вывода в компьютерных системах?
2. Продолжением какого элемента ЭВМ являются внешние порты ввода-вывода?
3. Какой тип порта используется в большинстве периферийных устройств для сопряжения с ПК?
4. Какой тип возобновляемого аппаратного ресурса используется при связи ПК с периферийными устройствами?
5. Слуп-файл, его назначение и принцип действия при работе с печатающим устройством

Примерный перечень тестовых заданий

1. Какие пункты присутствуют в классификации по обработке ввода-вывода?

прямое программирование устройств
программирование устройств через их драйвер ввода-вывода
форматированный ввод-вывод
буферизированный ввод-вывод
неформатированный ввод-вывод
двоичный ввод-вывод

2. Какая существует классификация операций ввода-вывода?

по способу ввода-вывода на устройства
по обработке данных перед выводом
по типам устройств, на которые осуществляется вывод

3. Способ печати лазерного принтера

красящая лента
порошок
чернила

4 семестр

1 опрос. Информационная система как основная часть системы управления. Жизненный цикл информационных систем.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Что входит состав типовой ИС?
2. Отличие ИС от локального ПК или локальной сети



1774206185

3. Что является основным элементом ИС?
4. Понятие жизненного цикла ИС
5. По каким критериям можно классифицировать ИС?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Что отражает модель жизненного цикла информационной системы?

все события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
процесс создания системы
процессы, связанные с использованием системы
все события в системе во время ее эксплуатации

2. В информационных системах какого типа не обеспечивается 100-% полнота и точность поиска данных?

в документальных информационных системах
во всех информационных системах
в информационных системах для решения структурированных задач
в информационных системах для решения финансовых задач

3. Что является логическим источником данных для ИС?

база данных / база знаний
текстовый документ
таблица
СУБД
Интернет
файловый сервер

2 опрос. Методология и технология разработки информационных систем. Универсальный язык моделирования UML.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Перечислите основные методологии разработки ИС
2. CASE-средства и их назначение при разработке ИС
3. Что представляет собой язык моделирования UML?
4. Сущность структурного подхода к проектированию ИС
5. Основные виды диаграмм, используемые при разработке ИС

Примерный перечень тестовых заданий

1. Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?

обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)
гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта
обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы

2. Укажите составляющие этапа проектирования ИС

проектирование объектов данных
инсталляция базы данных
спецификация требований к приложениям
выбор архитектуры ИС

3. При использовании какого подхода UML предоставляет максимум преимуществ?

процедурное программирование
объектно-ориентированное проектирование
функциональное программирование
программирование по контракту
концептуальное проектирование

3 опрос. Базы данных -хранилище информации информационной системы.



1774206185

Информационные процессы - основа информационных систем

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Какие бывают виды БД?
2. Что является основным блоком для создания БД?
3. СУБД и ее назначение
4. Каким образом можно осуществлять запросы к БД?
5. Каким основным требованиям должна удовлетворять БД?

Примерный перечень тестовых заданий

1. База данных - это:

комплекс программных и языковых средств, необходимых для добавления, модификации, удаления, поиска и отбора информации
совокупности таблиц, объединенных связями; экранных форм, отчетов, запросов
некоторая часть реально существующей системы, функционирующая как самостоятельная единица
поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
программно-аппаратный комплекс, предназначенный для хранения и обработки информации какой-либо предметной области

2. Реляционная модель базы - это:

совокупность таблиц, состоящих из записей и полей; информации об индексах и связях; хранимых процедур
совокупности таблиц, объединенных связями; экранных форм, отчетов, запросов
некоторая часть реально существующей системы, функционирующая как самостоятельная единица
поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
набор правил программно-аппаратный комплекс, предназначенный для хранения и обработки информации какой-либо предметной области

3. К информационным процессам преобразования информации можно отнести:

Запись информации на диск
Отображение информации на экране (визуализацию)
Архивирование

4 опрос. Модели процесса передачи. Информационные сети. Модель взаимодействия открытых систем (OSI) и протоколы обмена

1. Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Что представляет собой модель взаимодействия OSI ?
2. По каким критериям можно классифицировать информационные сети?
3. Что такое сетевая технология?
4. Что такое сетевая топология?
5. Что такое сетевой протокол?

Примерный перечень тестовых заданий

1. Сколько уровней содержит эталонная модель взаимодействия OSI ?

5
6
7
8

2. Какие основные протоколы обмена работают на транспортном уровне модели взаимодействия OSI ?

http, ftp, pop3, smtp
tcp, udp
ip, icmp, arp, rtp



1774206185

3. Какая сетевая технология используется в большинстве офисных и корпоративных сетей?

Token Ring
FDDI
Ethernet
ATM

Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

- 1.Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).

5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 - 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме

- 0 - 74 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации являются зачет, экзамен, курсовая работа/проект, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

ответы на вопросы во время опроса по разделам дисциплины или пройденное тестирование.
зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам;

Курсовая работа/проект является формой промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Курсовая работа/проект выполняется обучающимися с целью:

формирования навыков применения теоретических знаний, полученных в ходе освоения дисциплины;
формирования практических навыков в части сбора, анализа и интерпретации результатов, необходимых для последующего выполнения научных научно-исследовательской работы;
формирования навыков логически и последовательно иллюстрировать подготовленную в процессе выполнения курсовой работы/проекта информацию;
формирования способностей устанавливать закономерности и тенденции развития явлений и процессов, анализировать, обобщать и формулировать выводы;
формировать умение использовать результаты, полученные в ходе выполнения курсовой работы/проекта в профессиональной деятельности.

Тема курсовой работы/проекта выбирается обучающимся самостоятельно.

Критерии оценивания курсовой работы/проекта:

85-100 баллов - исчерпывающее или достаточное изложение содержания тематики курсовой работы/проекта в пояснительной записке, соответствие структуры постельной записки курсовой работы/проекта установленным требованиям, уверенное изложение тематики курсовой работы/проекта в ходе процедуры защиты, верные ответы на заданные педагогическим работником вопросы.

70-84 баллов - исчерпывающее но не достаточное изложение содержания тематики курсовой работы/проекта в пояснительной записке, незначительное не соответствие структуры постельной записки курсовой работы/проекта установленным требованиям, неуверенное изложение тематики курсовой работы/проекта в ходе процедуры защиты, верные ответы на заданные педагогическим работником вопросы.

34-69 баллов - недостаточное изложение содержания тематики курсовой работы/проекта в пояснительной записке, нарушение структуры пояснительной записки курсовой работы/проекта установленным требованиям, неуверенное изложение тематики курсовой работы/проекта в ходе



1774206185

процедуры защиты, верный ответ на один или отсутствие верных ответов на оба вопроса, или курсовая работа/проект не представлена к проверке и защите.

0-34 баллов – курсовая работа/проект не выполнена.

Количество баллов	0-34	34-69	70-84	85-100
Шкала оценивания	Неуд	Удовл	Хорошо	Отлично

Примерные темы курсовых работ/проектов:

1. Высокопроизводительные ВС. Способы организации.
2. Коммутатор для ВМС.
3. Классификация архитектур вычислительных систем
4. Пример ВС на основе WLIP архитектуры.
5. Особенности архитектуры МП семейства INTEL Xeon.
6. Высокопроизводительные ВС семейства Ultra Enterprise.
7. Параллелизм на уровне команд. Технология TLP
8. Современные суперкомпьютеры на примере Cray T3E 1200.
9. Особенности архитектуры вычислительной системы с общей памятью.
10. Особенности архитектуры МП семейства AMD Opteron
11. Программно-аппаратная архитектура параллельных вычислительных систем.
12. Типы вычислительных систем.
13. Современные RISC архитектуры вычислительных систем.
14. Современные CISC архитектуры вычислительных систем.
15. Современные VLIW архитектуры вычислительных систем.
16. Современные MISC архитектуры вычислительных систем.
17. Архитектура IBM S-390.
18. Архитектура PowerScale.
19. Архитектура процессоров UltraSPARC.
20. Отказоустойчивые серверы ServerNet.
21. Параллельный компьютер Parsytec-CC-16.
22. Классификация компьютеров по областям применения. Персональные компьютеры и рабочие станции.
23. Классификация компьютеров по областям применения. X-терминалы.
24. Классификация компьютеров по областям применения. Серверы
25. Классификация компьютеров по областям применения. Мейнфреймы.

На зачете/экзамене обучающийся отвечает на 2 вопроса, либо отвечает на 20 тестовых заданий

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 85...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса;
- 65...74 баллов – правильном и полном ответе только на один из вопросов
- 25...64 – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-74	85-99	100
Шкала оценивания	Неуд		Хорошо	Отлично	
	не зачтено		зачтено		

Критерии оценивания при тестировании:

- 95-100 баллов – при правильном и полном ответе на 19-20 вопросов;
- 85...94 баллов – при правильном ответе на 16-18 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 13-15 вопросов;
- 65...74 баллов – правильном ответе на 10-12 вопросов
- 25...64 – при правильном ответе только на 1-9 вопрос(ов);
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-74	85-94	95-100
Шкала оценивания	Неуд		Хорошо	Хорошо	Отлично
	не зачтено		зачтено		



1774206185

1 семестр:

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Информатика - как наука
2. Понятие Информация: определение, свойства
3. Меры и единицы измерения информации
4. Понятие энтропии, ф-ла К. Шеннона
5. Какие действия можно выполнять с информацией
6. В каком виде может представляться и существовать информация?
7. Способы и стандарты кодирования информации
8. Виды систем счисления
9. В какой системе счисления содержится вся информация внутри ЭВМ?
10. Виды носителей информации
11. Понятие алгоритма, способы изображения алгоритма
12. Основные элементы алгоритма
13. Стандартные конструкции алгоритмов
14. Понятие структуры данных
15. Виды представления и хранения данных
16. С какими системами счисления работает алгебра логики?
17. В чем отличие алгебры логики от традиционной, привычной человеку
18. Перечислите операции алгебры логики
19. Где используется алгебра логики?
20. Требования к исходным данным алгебры логики

Примерный перечень тестовых заданий на зачет:

1. Основная мера измерения информации:

бит
байт
бод

2. Энтропия это:

степень определенности об объекте или явлении
степень неопределенности об объекте или явлении
степень качества информации
степень актуальности информации
степень достоверности информации

3. Для информации характерно следующее свойство:

при передаче в передающей системе она уменьшается, а в принимающей увеличивается
при передаче в передающей системе она не уменьшается, а в принимающей увеличивается
может существовать без материального носителя
не может существовать без материального носителя
достоверная информация может существовать только в единственном экземпляре и она всегда уникальна

4. Укажите все верные виды форм представления информации:

текстовая
числовая
графическая
звуковая
видео

5. Укажите все верные способы кодирования информации

числовой
символьный



1774206185

графический
двоичный

6. Какая система счисления самая простая в реализации, но самая громоздкая в записи?

десятичная
восьмеричная
шестнадцатиричная
двоичная

7. алгоритм это:

Алгоритм - это действия, которые следуют друг за другом.

Алгоритм-набор команд для компьютера.

Алгоритм — строго определенная последовательность действий для некоторого исполнителя, приводящая к поставленной цели или заданному результату за конечное число шагов.

8. Кто такой исполнитель алгоритма? Выберите наиболее полную характеристику.

Варианты ответов:

Исполнитель — субъект, способный исполнять некоторый набор команд.

Исполнитель- человек.

Исполнитель- компьютер

9. Что такое данные?

Числа, измерения, зарегистрированные сигналы

Электромагнитные излучения

Воспроизведенные свойства

Рабочие инструменты

10. Константа, которая обозначается «1» в алгебре логики называется:

ложь;

истина;

правда;

неправда.

11. Как называется логическое сложение?

инверсия;

дизъюнкция;

конъюнкция;

импликация.

12. Логической операцией не является:

Варианты ответов

логическое деление;

логическое сложение;

логическое умножение;

логическое отрицание.

2 семестр:

Примерный перечень вопросов на экзамен:

1. Какие категории ПО используются в современном офисе?
2. Операционные системы современного офиса
3. Утилиты, их разновидности, назначение, примеры
4. Системы электронного документооборота, назначение
5. Периодические действия по обслуживанию ПК и повышения его производительности.
6. Понятие редактирования текста



1774206185

7. Понятие форматирования текста
8. Понятие стиль текста
9. Какие объекты можно внедрять в документ, созданный в текстовом процессоре
10. Перечислите наиболее известные текстовые процессоры нескольких производителей
11. Что может содержаться в ячейках электронной таблицы?
12. С чего начинается построение любой математической формулы в электронной таблице?
13. Как работает инструмент Автозаполнение?
14. Что такое абсолютные и относительные ссылки? их принцип действия
15. Какие действия можно выполнять с рабочими листами электронной таблицы?
16. Как называется файл, созданный в презентаторе?
17. Какие объекты могут быть на слайде?
18. Как называется режим, в котором можно просматривать миниатюры слайдов, менять их местами, удалять?
19. Как называется печатный материал по созданной презентации?
20. Что такое анимация и переход, в чем отличие?
21. Какие программы используются для сканирования и последующего распознавания текста с бумажного носителя?
22. Перечислите наиболее популярные архиваторы
23. Перечислите наиболее популярные антивирусы
24. Что такое дефрагментация и для чего она нужна?
25. Программы для чистки системного реестра Windows

Примерный перечень тестовых заданий на экзамен:

1. Укажите типовой набор ПО современного офиса (выбрать все верные)

текстовый процессор
табличный процессор
веб-браузер
скайп
среда программной разработки
AutoCAD
PhotoShop

2. Какие операционные системы используются чаще всего на ПК современного российского офиса? Выбрать все верные

Windows
Linux
Mac OS / iOS
DOS
Unix

3. Какое ПО рекомендуется периодически запускать на ПК для оптимизации его работы? выбрать все верные

антивирус (глубокое сканирование)
очистка системного реестра
сканер поиска вредоносного ПО
сканирование жесткого диска
дефрагментация
проверка архивных файлов документов
сканер Wi-Fi сетей

4. Изменение внешнего вида текста, не затрагивая его содержимое, называется:

форматирование
редактирование

5. Как называется принцип создания одинаковых по содержанию почтовых рассылок, но разным адресатам?

копирование



1774206185

клонирование
рассылка
слияние

6. Какие типы стилей текста существуют в современном текстовом процессоре? выбрать все верные

абзацный
символьный
шрифтовой
авторский
журнальный
газетный

7. Что из себя представляет слайд?

Абзац презентации.
Строчку презентации.
Основной элемент презентации

8. Каким образом можно вводить текст в слайды презентации?

Кликнуть ЛКМ в любом месте и начать писать.
Текст можно вводить только в надписях
Оба варианта неверны
оба варианта верны

9. Как называются визуальные динамические эффекты, сопровождающие появление объектов на слайде?

переход
анимация
мультимедиа

3 семестр:

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. В какой системе счисления работают все компоненты ЭВМ?
2. Перечислите самые основные логические элементы ЭВМ и любой цифровой техники
3. По каким критериям можно классифицировать ЭВМ?
4. Ближе к какой из классических архитектур относятся современные ПК?
5. Как называется основной связующий элемент всех компонентов ПК?
6. Какие основные элементы входят в состав современного процессора ЭВМ?
7. Для чего нужен узел предсказания переходов внутри процессора?
8. Как называется память внутри процессора, имеющая очень малый объем, но очень высокое быстродействие?
9. Перечислите наиболее важные характеристики ЭВМ или ПК
10. На что в первую очередь влияет объем оперативной памяти ЭВМ?
11. Классификация запоминающих устройств по типу и быстродействию
12. Что такое двухканальный режим работы оперативной памяти?
13. Понятие прерывания, его назначение и принцип действия
14. На каком принципе построены современные жесткие диски?
15. Принципы логической организации оперативной памяти
16. Каким приоритетом обладают операции ввода-вывода в компьютерных системах?
17. Продолжением какого элемента ЭВМ являются внешние порты ввода-вывода?
18. Какой тип порта используется в большинстве периферийных устройств для сопряжения с ПК?
19. Какой тип возобновляемого аппаратного ресурса используется при связи ПК с периферийными устройствами?
20. Спун-файл, его назначение и принцип действия при работе с печатающим устройством
21. Приведите примеры устройств ввода



1774206185

22. Приведите примеры устройств вывода
23. Драйвер устройства, его назначение
24. Какой элемент ПК управляет процедурами ввода-вывода?

Примерный перечень тестовых заданий на зачет:

1. Часть электронной логической схемы, которая реализует элементарную логическую функцию
– это ...

логическая схема компьютера
логический элемент компьютера
электронный элемент компьютера
триггер

2. Какой компонент схемы ПК управляет аппаратными ресурсами ПК?

материнская плата
чипсет
процессор

3. Перечислите все возможные классы ЭВМ по вычислительной мощности:

супер-ЭВМ
большая ЭВМ
мини-ЭВМ
микро-ЭВМ
мили-ЭВМ

4. Каждый микропроцессор имеет определенное число элементов:

памяти
строения
архива

5. Какие элементы имеются в любом, даже в самом старом процессоре, построенном по принципу фон Неймана? выбрать все верные

устройство управления
арифметико-логическое устройство
устройство прерывания
устройство мониторинга температуры
устройство передачи данных
кэш-память

6. Наиболее важные характеристики ЭВМ / ПК это: выбрать все верные

частота процессора
объем запоминающих устройств
вес и габариты системного блока
количество вентиляторов в системном блоке
мощность блока питания
частота системной шины

7. Укажите самый быстрый тип памяти ЭВМ

регистровая
кэш-память
оперативная память
внешняя память

8. Система прерываний это: выбрать все верные определения

механизм, позволяющий приостанавливать работу ЭВМ и вводить ее в спящий режим
механизм, позволяющий откладывать выполнение одной программы и переключаться на другую, а затем возвращаться на первую



1774206185

механизм, позволяющий устройствам ввода-вывода и периферийным устройствам взаимодействовать с ЭВМ

9. Как называется современный тип жестких дисков?

HDD
SSD
FDD
ODD

10. Какие пункты присутствуют в классификации по обработке ввода-вывода?

прямое программирование устройств
программирование устройств через их драйвер ввода-вывода
форматированный ввод-вывод
буферизированный ввод-вывод
неформатированный ввод-вывод
двоичный ввод-вывод

11. Какая существует классификация операций ввода-вывода?

по способу ввода-вывода на устройства
по обработке данных перед выводом
по типам устройств, на которые осуществляется вывод

12. Способ печати лазерного принтера

красящая лента
порошок
чернила

4 семестр:

Примерный перечень вопросов на экзамен:

1. Что входит состав типовой ИС?
2. Отличие ИС от локального ПК или локальной сети
3. Что является основным элементом ИС?
4. Понятие жизненного цикла ИС
5. По каким критериям можно классифицировать ИС?
6. Перечислите основные методологии разработки ИС
7. CASE-средства и их назначение при разработке ИС
8. Что представляет собой язык моделирования UML?
9. Сущность структурного подхода к проектированию ИС
10. Основные виды диаграмм, использующиеся при разработке ИС
11. Какие бывают виды БД?
12. Что является основным блоком для создания БД?
13. СУБД и ее назначение
14. Каким образом можно осуществлять запросы к БД?
15. Каким основным требованиям должна удовлетворять БД?
16. Что представляет собой модель взаимодействия OSI ?
17. По каким критериям можно классифицировать информационные сети?
18. Что такое сетевая технология?
19. Что такое сетевая топология?
20. Что такое сетевой протокол?

Примерный перечень тестовых заданий на экзамен:

1. Что отражает модель жизненного цикла информационной системы?

все события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
процесс создания системы
процессы, связанные с использованием системы
все события в системе во время ее эксплуатации



1774206185

2. В информационных системах какого типа не обеспечивается 100-% полнота и точность поиска данных?

в документальных информационных системах
во всех информационных системах
в информационных системах для решения структурированных задач
в информационных системах для решения финансовых задач

3. Что является логическим источником данных для ИС?

база данных / база знаний
текстовый документ
таблица
СУБД
Интернет
файловый сервер

4. Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?

обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)
гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта
обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы

5. Укажите составляющие этапа проектирования ИС

проектирование объектов данных
инсталляция базы данных
спецификация требований к приложениям
выбор архитектуры ИС

6. При использовании какого подхода UML предоставляет максимум преимуществ?

процедурное программирование
объектно-ориентированное проектирование
функциональное программирование
программирование по контракту
концептуальное проектирование

7. База данных - это:

комплекс программных и языковых средств, необходимых для добавления, модификации, удаления, поиска и отбора информации
совокупности таблиц, объединенных связями; экранных форм, отчетов, запросов
некоторая часть реально существующей системы, функционирующая как самостоятельная единица
поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
программно-аппаратный комплекс, предназначенный для хранения и обработки информации какой-либо предметной области

8. Реляционная модель базы - это:

совокупность таблиц, состоящих из записей и полей; информации об индексах и связях; хранимых процедур
совокупности таблиц, объединенных связями; экранных форм, отчетов, запросов
некоторая часть реально существующей системы, функционирующая как самостоятельная единица
поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
набор правил программно-аппаратный комплекс, предназначенный для хранения и обработки информации какой-либо предметной области

9. К информационным процессам преобразования информации можно отнести:



1774206185

Запись информации на диск
Отображение информации на экране (визуализацию)
Архивирование

10. Сколько уровней содержит эталонная модель взаимодействия OSI ?

- 5
- 6
- 7
- 8

11. Какие основные протоколы обмена работают на транспортном уровне модели взаимодействия OSI ?

http, ftp, pop3, smtp
tcp, udp
ip, icmp, arp, rtp

12. Какая сетевая технология используется в большинстве офисных и корпоративных сетей?

Token Ring
FDDI
Ethernet
ATM

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются



1774206185

при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

Выполненная курсовая работа/проект в форме пояснительной записки направляется педагогическому работнику, являющемуся руководителем курсовой работы/проекта, в срок за 10 дней до дня процедуры защиты курсовой работы/проекта, установленном в соответствии с расписанием.

Защита курсовой работы/проекта осуществляется в форме доклада, время доклада устанавливается не более 15 минут и ответов на 2 вопроса по теме курсовой работы/проекта.

Защита курсовой работы/проекта организуется до промежуточной аттестации по дисциплине в форме зачета (экзамена). Обучающиеся, не получившие удовлетворительную оценку за курсовую работу/проект дорабатывают её и проходят повторную аттестацию согласно установленному расписанию. В процессе защиты курсовой работы/проекта педагогический работник устанавливает форсированность планируемых результатов обучения по дисциплине.

Результаты, полученные по итогам выполнения курсовой работы/проекта, учитываются при прохождении промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета (экзамена).

Требования к структуре пояснительной записки курсовой работы /проекта

Курсовая работа/проект выполняется с помощью компьютерной техники, шрифтом Times New Roman размером 14 пунктов и межстрочным интервалом 1,5 .

Объем пояснительной записки курсовой работы/проекта 20-25 листов без учета приложений. Количество приложений не ограничено. В качестве приложений могут быть размещены фотографии, таблицы, диаграммы и т.п.

Курсовая работа/проект, после согласования с педагогическим работником - руководителем курсовой работы/проекта (далее - руководитель), распечатывается. На титульном листе указывается тема курсовой работы/проекта, ФИО обучающегося, курс обучения, учебная группа, ФИО руководителя, его ученое звание и ученая степень.

Распечатанная пояснительная записка курсовой работы/проекта оформляется в папку-скоросшиватель и передается обучающимся самостоятельно на кафедру, работником которой является руководитель, для оценивания руководителем содержания пояснительной записки выполненной курсовой работы/проекта.



Требования к структуре пояснительной записки курсовой работы /проекта

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных литературных источников, в том числе размещенных в сети Интернет и в ЭБС;
7. приложения.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Гайдель, А. В. Лабораторный практикум по курсу «Основы информатики» : учебное пособие / А. В. Гайдель. — Самара : Самарский университет, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-7883-1416-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148599> (дата обращения: 23.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гришин, В. А. Теоретические основы информатики. Программное и аппаратное обеспечение : учебно-методическое пособие / В. А. Гришин, М. С. Тихов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144952> (дата обращения: 23.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Егорова, Н. Н. Основы информатики : учебно-методическое пособие / Н. Н. Егорова. — 2-е изд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 78 с. — ISBN 978-5-00113-120-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149507> (дата обращения: 23.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гайдель, А. В. Основы информатики : учебное пособие / А. В. Гайдель. — Самара : Самарский университет, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-7883-1412-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148609> (дата обращения: 23.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горелик, В. А. Пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики» : учебное пособие / В. А. Горелик, О. В. Муравьева, О. С. Трёмбачева ; Московский педагогический государственный университет. — Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2015. — 120 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472092> (дата обращения: 16.04.2026). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4263-0220-4. — Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Организация ЭВМ и вычислительных систем : методические материалы для обучающихся специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. информ. безопасности ; сост.: Е. В. Прокопенко, И. В. Чичерин. — Кемерово : КузГТУ, 2018. — 22 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9062> (дата обращения: 23.03.2026). — Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Springer Materials <http://materials.springer.com/>
2. База данных zbMath <https://zbmath.org/>
3. Цифровая библиотека IPRsmart <https://ipr-smart.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21>



1774206185

7. Электронная библиотека Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>
8. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
9. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
10. Электронная библиотека "Эксперт" Системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>
11. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
12. Базы данных Springer Journals, Springer eBooks <https://link.springer.com/>

6.5 Периодические издания

1. Информационные системы и технологии : научно-технический журнал <https://eivis.ru/browse/publication/542286>
2. Информационные технологии (с приложением) : теоретический и прикладной научно-технический журнал
3. Информационные технологии и вычислительные системы : журнал <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>
4. Прикладная информатика : научно-практический журнал <https://eivis.ru/browse/publication/66410>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

- а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.
- б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
- с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:
 - 1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;
 - 1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 1.3 содержание основной и дополнительной литературы.
2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:
 - 2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.



1774206185

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1774206185