Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
Б.1.1.10 «Информатика»

направления подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Формы обучения: очная, заочная
Объем дисциплины:
в зачетных единицах: _7_ з.е.
в академических часах: _252_ ак.ч.

Энгельс 2025

Рабочая программа по дисциплине Б.1.1.10 «Информатика» направления специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденным приказом Минобрнауки России № 929 от 19.09.2017 г., с изменениями и дополнениями

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Естественные и математические науки» от «11» апреля 2025 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой _____/Жилина Е.В./
подпись Ф.И.О.

одобрена на заседании УМКН от «14» апреля 2025 г., протокол № 5.

Председатель УМКН /Жилина Е.В./

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний, умений и навыков применение современных информационных технологий и программных средств для решении задач профессиональной деятельности с целью формирования определенного мировоззрения в информационной среде и освоение информационной культуры, для дальнейшей успешной целенаправленной работы с информацией, а именно ее получения, обработки и передачи, используя соответствующие технические и программные средства.

Задачи изучения дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- знать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;
- уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;
- владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
- сформировать научное мировоззрение будущего специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.10 «Информатика» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программные средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	**ИД- 1 $_{ОПК-2}$** Знает и понимает основные принципы современных информационных технологий и может их использовать при решении практических задач	**Знать:** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. **Уметь:** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. **Владеть:** навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак.часов		
	Всего	по семестрам	
		1 сем.	2сем.
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	96	48	48
• занятия лекционного типа,	32	16	16
• занятия семинарского типа:	64	32	32
практические занятия	64	32	32
лабораторные занятия	-	-	-
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	-	-
2. Самостоятельная работа студентов, всего	156	96	60
– курсовая работа (проект)	-	-	-
– расчетно-графическая работа	-	+	-
3.Промежуточная аттестация: *экзамен, зачет с оценкой, зачет*		экзамен	зачет
Объем дисциплины в зачетных единицах	7	4	3
Объем дисциплины в акад. часах	252	144	108

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак.часов		
	Всего	по семестрам	
		1 сем.	2сем.
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	22	10	12
• занятия лекционного типа,	4	2	2
• занятия семинарского типа:	-	-	-

практические занятия	18	8	10
лабораторные занятия	-	-	-
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	-	-
2. Самостоятельная работа студентов, всего	230	134	96
– курсовая работа (проект)	-	-	-
– расчетно-графическая работа	-	-	-
– контрольная работа	+	+	+
3.Промежуточная аттестация: *экзамен, зачет с оценкой, зачет*		экзамен	зачет
Объем дисциплины в зачетных единицах	7	4	3
Объем дисциплины в акад. часах	252	144	108

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия информатики и информационных технологий.

Основные понятия информатики и информационных технологий. Классификация информации. Свойства информации. Формы представления информации.

Тема 2. Кодирование информации и логические основы ЭВМ.

Единицы измерения количества информации. Кодирование текстовой (символьной), графической и звуковой информации.

Кодирование числовой информации в виде позиционных систем счисления. Прямые, обратные и дополнительные коды. Логические основы ЭВМ.

Тема 3. Аппаратное обеспечение ЭВМ.

История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы фон Неймана и их реализация в персональном компьютере. Архитектура персонального компьютера. Аппаратные средства ПК. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

Тема 4. Программное обеспечение для решения профессиональных задач.

Классификация програмного обеспечениясистемное, прикладное и инструментальное и их назначение. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.

Тема 5. Локальные и глобальные сети.

Понятие сети. Классификация сетей. Топология сетей и их

особенность. Уровни в модели OSI/RM. Оборудование компьютерных сетей. Адресация.

Тема 6. Основы сайтостроения.

Современные технологии создания Web-документов и Web-сайтов. Язык HTML и принципы HTML-разметки. Инструментальные средства создания Web-документов. Основы верстки сайтов. Размещение Web-сайтов в WWW.

Тема 7. Интернет-технологии.

Направления использования Интернета как новой среды делового общения. Маркетинг в Интернет. Понятие компьютерной информационной гиперсреды, ее возможности: интерактивность, эффект присутствия, возможность получения информации от клиента, активная роль потребителя, получение заказов, получение информации о конкурентах. Электронная коммерция.

Тема 8. Защита информации.

Вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение.

Понятие угрозы информационной безопасности. Типы дестабилизирующих факторов. Классификация и виды угроз информационной безопасности. Внутренние и внешние источники угроз информационной безопасности. Угрозы утечки информации и угрозы несанкционированного доступа. Меры их предотвращения.

Тема 9. Информационные технологии автоматизированного рабочего места

Понятия автоматизированного рабочего места (АРМ) и его виды. Программное обеспечение АРМ. Электронный офис: программное и аппаратное обеспечение.

Тема 10. Основные понятия алгоритмизации.

Понятия алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Классификация алгоритмов и их блок-схемы.

Тема 11. Реализация алгоритмических структур на языке VBA.

Жизненный цикл программы. Основные операции и типы данных. Программы линейной, разветвляющей и циклической структур на VBA для решения профессиональных задач.

Программная реализация алгоритмов обработки массивов на языке VBA: понятие массива, одномерные и двумерные массивы.Подпрограммы. Макросы.

Тема 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП) на примере VBA.

Основные понятия ООП. Создание пользовательских форм в среде VBA. Объект UserForm. Основные элементы управления: TextBox, Label, Command Button, ListBox, Frame, ComboBox, ScrollBar, SpinButton, OptionButton, MultiPage, Image. Свойства и события основных элементов управления. Правила создания и оформления пользовательских форм (UserForm).

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад.часах)			Код индикатора достижения компетенции
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самос–тоятельная работа	
1 семестр					
1.	Тема 1. Основные понятия информатики и информационных технологий	2	-	6-	ИД - $1_{ОПК-2}$
2.	Тема 2. Кодирование информации и логические основы ЭВМ	4	-	30	ИД - $1_{ОПК-2}$
3	Тема 3. Аппаратное обеспечение ЭВМ	2	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
4	Тема 4. Программное обеспечение для решения профессиональных задач	2	22	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
5	Тема 5. Локальные и глобальные сети	2	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
6	Тема 6. Основы сайтостроения	4	10	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
Всего за 1 семестр		16	32	96	
2 семестр					
7	Тема 7. Интернет-технологии	2	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
8	Тема 8. Защита информации	4	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
9	Тема 9. Информационные технологии автоматизированного рабочего места	2	20	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
10	Тема 10. Основные понятия алгоритмизации.	2	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$

11	Тема 11. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA	4	12	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
12	Тема 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП) на примере VBA	2	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
Всего за 2 семестр		16	32	60	
	Итого	**32**	**64**	**156**	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад.часах)			Код индикатора достижения компетенции
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самос–тоятельная работа	
1 семестр					
1.	Тема 1. Основные понятия информатики и информационных технологий	0,25	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
2.	Тема 2. Кодирование информации и логические основы ЭВМ	0,5	-	34	ИД - $1_{ОПК-2}$
3	Тема 3. Аппаратное обеспечение ЭВМ	0,25	-	15	ИД - $1_{ОПК-2}$
4	Тема 4. Программное обеспечение для решения профессиональных задач	0,25	8/-	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
5	Тема 5. Локальные и глобальные сети	0,5	-	15	ИД - $1_{ОПК-2}$
6	Тема 6. Основы сайтостроения	0,25	-	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
7	Выполнение контрольной работы	-	-	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
Всего за 1 семестр		2	8/-	134	
2 семестр					
7	Тема 7. Интернет-технологии	0,25	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
8	Тема 8. Защита информации	0,5	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$

9	Тема 9. Информационные технологии автоматизированного рабочего места	0,25	10	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
10	Тема 10. Основные понятия алгоритмизации.	0,5	-	26	ИД - $1_{ОПК-2}$
11	Тема 11. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA	0,25	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
12	Тема 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП) на примере VBA	0,25	-	10	ИД - $1_{ОПК-2}$
7	Выполнение контрольной работы	-	-	20	ИД - $1_{ОПК-2}$
Всего за 2 семестр		2	10	96	
	Итого	**4**	**18**	**230**	

5.3. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование практического занятия	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ *(при наличии)*	заочная форма обучения / ИПУ *(при наличии)*
1 семестр					
1.	Тема 4. Программное обеспечение для решения профессиональных задач	1. Основы работы в среде Windows. Стандартные программы Windows	2	-	-
		2. Основы работы в MS Publisher	2		-
		3. Основы работы в MS Access Часть 1 Таблицы и формы.	2		1
		4. Основы работы в MS Access	2		1
		Часть 2 Запросы и отчеты.	2		1
		5. Основы работы и форматирование текста в MS Word	2		1
		6. Формулы в MS Word	2		-
		7. Таблицы в MS Word	2		
		8. Графические объекты в MS Word	2		1

		9. Шаблоны и формы в MS Word 10.Функции в MS Word для эффективной работы 11. Основы работы в MS Power Point	2 2 2		1 1 1
2.	Тема 6. Основы сайтостроения	1. Основы языка разметки HTML. Теги, работа с текстом, списки. 2. Основы языка разметки HTML. Создание таблиц. 3. Основы языка разметки HTML. Вставка изображений. Гиперссылки.	4 4 2	-	-
Всего за 1 семестр			32	-	8
		2семестр			
3.	Тема 9. Информационные технологии автоматизированного рабочего места	1. Основы работы в MS Excel: файлы, листы и ячейки. Типы данных. 2. Слияние документов MS Word и MS Excel 3. MS Excel: условное форматирование 4 Автозаполнение. Сортировка и фильтрация. 5. Логические и математические функции в MS Excel 6. Текстовые функции в MS Excel. 7. Графики в MS Excel 8. Статистические функции в MS Excel. 9. Базы данных в MS Excel 10. Подбор параметров в MS Excel	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	-	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
4.	Тема 11. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA	1.Реализация линейных и разветвляющих алгоритмов в VBA 2. Циклические структуры в VBA 3. Массивы в VBA 4. Подпрограммы в VBA	4 4 2 2	-	-
Всего за 2 семестр			32	-	10
	Итого		**64**	-	**18**

5.4. Перечень лабораторных работ

Лабораторные занятия не предусмотрены.

5.5. Задания для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1 семестр					
1	Тема 1. Основные понятия информатики и информационных технологий	Информационное общество. Информационные технологии и их классификация. Понятие информационная система.	6	-	10
2	Тема 2. Кодирование информации и логические основы ЭВМ	Система счисления с основанием 3. Арифметические действия в различных СС. Прямые, обратные и дополнительные коды. Логические основы ЭВМ. Схемы цветопередачи RGB и CMYK.	30	-	34
3	Тема 3. Аппаратное обеспечение ЭВМ	Устройства ввода/вывода и их характеристики. Устройства памяти на ЭВМ. Микропроцессоры: состав и их характеристики.	10	-	15
4	Тема 4. Программное обеспечение для решения профессиональных задач	Облачные технологии. Scada – системы. Языки программирования для программирования микроконтроллеров. CAD, CAE ,CAM – системы. Системы поддержки принятия решения.	20	-	20
5	Тема 5. Локальные и глобальные сети	Протокол TCP/IP. Администрирование сети.	10	-	15
6	Тема 6. Основы сайтостроения	Основы верстки: блочная и табличная. Программное обеспечение для создания сайтов. SEO – продвижение сайтов.	20	-	20
7	Выполнение контрольной работы		-	-	20
Всего за 1 семестр			96	-	134
2 семестр					
7	Тема 7. Интернет-технологии	Электронное правительство. Электронная коммерция.	10	-	10

		Блокчейн.			
8	Тема 8. Защита информации	Защита персональных данных. Комплексное обеспечение информационной безопасности.	10	-	10
9	Тема 9. Информационные технологии автоматизированного рабочего места	Системы электронного документооборота (СЭД). Система 5S как организация рабочего пространства.	10	-	10
10	Тема 10. Основные понятия алгоритмизации.	Диаграммы UML для описания информационных процессов. Трассировочные таблицы для тестирования разрабатываемой программы.	10	-	26
11	Тема 11. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA	Одномерные и многомерные массивы. Подпрограммы.	10	-	10
12	Тема 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП) на примере VBA	Этапы жизненного цикла разработки программы. Различные подходы к разработке информационных систем.	10	-	10
13	Выполнение контрольной работы		-	-	20
Всего за 2 семестр			60	-	96
	Итого		156	-	230

6. Расчетно-графическая работа (очная форма обучения, 1 семестр)

Цель – повторить и закрепить знания, умения и навыки, связанные со способами кодирования информации, на примере перевода чисел в различные системы счисления, арифметические вычисления в данных системах счисления, а также проектирование сайта на тему информационных технологий.

Задания выдается индивидуально, согласно варианту.

При выполнении РГР необходимо придерживаться следующей структуры:

- титульный лист;
- содержание;
- расчетная часть, состоящая из четырех заданий, где каждое задание содержит цель, формулировку задания, решение и ответ.

1. Системы счисления (СС).
2. Арифметические действия в различных СС.
3. Прямой, обратный и дополнительный коды.
4. Таблица истинности и логические схемы.

- вывод;

- список литературы.

7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

8. Курсовой проект

Курсовой проект не предусмотрен.

9. Контрольная работа (заочная форма обучения)

Контрольная работа представляет собой выполнение практических работ по теме 6 (1 семестр) и по темам 11-12 (2 семестр)(см. п. 5.3).

1 семестр

Тема 6. Основы сайтостроения	1. Основы языка разметки HTML. Теги, работа с текстом, списки. 2. Основы языка разметки HTML. Создание таблиц. 3. Основы языка разметки HTML. Вставка изображений. Гиперссылки.

2 семестр

Тема 11. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA	1.Реализация линейных и разветвляющих алгоритмов в VBA 2. Циклические структуры в VBA 3. Массивы в VBA 4. Подпрограммы в VBA
Тема 12. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП) на примере VBA	1.Разработка пользовательских форм в среде VBA для решения профессиональных задач

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

Типовой перечень вопросов к экзамену (1 семестр)

1. Понятие информатики, информации, данных. Информационные процессы
2. Способы представления и хранения информации и данных. Системы счислений
3. Кодирование данных различных типов: чисел, текста, звука, графики. Таблицы кодов.
4. Единицы измерения объема и скорости передачи данных. Бит, байт, разрядность

5. Хранение информации. Файлы. Файловая структура
6. Основные структуры данных. Путь доступа
7. Архитектура и классификация ЭВМ
8. Конфигурации ЭВМ (аппаратная, программная). Блочно-модульный принцип
9. Персональный компьютер (ПК). Базовая конфигурация
10. Системный блок. Процессор, память, шинный интерфейс, карты и т.д.
11. Устройства ввода-вывода ПК. Периферийные устройства ПК
12. Протокол, интерфейс. Виды интерфейсов.
13. Программа, Программное обеспечение (ПО), конфигурация.
14. Классификация ПО:
15. Операционные системы (ОС) и оболочки
16. Драйверы. Утилиты (служебные программы)
17. Прикладные программы
18. Системы программирования
19. ОС MS DOS. Интерфейс, основные команды
20. ОС UNIX, LINUX, назначение, интерфейс
21. ОС WINDOWS, концепция, интерфейс. Типы и составные части окон
22. Рабочий стол, значки, ярлыки объектов WINDOWS. Курсор, виды, назначение
23. Структура главного меню ОС WINDOWS. Проводник
24. Стандартные программы (приложения) ОС WINDOWS.
25. Компьютерная технология обработки документов. MS Office
26. Компьютерные сети (архитектура компьютерных сетей, локальные и глобальные сети, администрирование сети).
27. Уровни модели *OSI*. Особенности виртуального соединения.
28. Протокол *TCP/IP*. Службы *Telnet* и *E-Mail*.
29. Основы языка разметки HTML. Теги, работа с текстом, списки.
30. Основы языка разметки HTML. Создание таблиц.
31. Основы языка разметки HTML. Вставка изображений. Гиперссылки.
32. Технология CSS.

Типовой перечень вопросов к зачету (2 семестр)

1. Служба *World Wide Web*. Адрес *URL*, служба имен доменов.
2.. Службы *IRC, ICQ, Skype*.
3. Программные компьютерные вирусы. Загрузочные вирусы и макро-вирусы.
4. Уровни защиты, средства антивирусной защиты.
5. Защита информации в Интернете.
6. Алгоритм: определение, свойства.
7. Алгоритм: Способы записи и виды.
8. Линейный алгоритм.

9. Разветвляющий алгоритм.
10. Циклический алгоритм: с параметром, пред- и постусловием.
11.. Подпрограммы.
12. Основные понятия ООП.
13. Этапы жизненного цикла разработки программы
14. Различные подходы к разработке информационных систем.
15. Реализация линейных, разветвляющих и циклических алгоритмов на языке VBA.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Рекомендуемая литература

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94205.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89454.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Гаврилова О.В. Типовые задачи по теме «Алгебра логики» и «Логические основы ЭВМ» (на базе тестов ФЕПО) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаврилова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2014.— 40 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39697 .— ЭБС SMART, по паролю
4. Жилко, Е. П. Информатика и программирование. Часть 1 : учебное пособие / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-4497-0567-9 (ч. 1), 978-5-4497-0566-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/95153.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89411.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Шень, А. Х. Методы построения алгоритмов : практикум / А. Х. Шень. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 335 с. — ISBN 978-5-4497-0354-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89445.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Алиев В.К. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах [Электронный ресурс]/ Алиев В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 144 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20866.— Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 [Электронный ресурс]/ Горбунова Т.Н., Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 77 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20699 .— Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Элькин, П.М. Практикум по информатике : учебно-методическое пособие для студентов и слушателей инженерных, технических, технологических и экономических специальностей и направлений подготовки /Элькин П.М., Клинаев Ю.В., Корчагин С.А. ; под ред д.ф.-м.н., проф. Ю.В. Клинаева. - Энгельс : Изд-во ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., 2020. - 119 с. (7,44 печ. л.) (Тираж 500 экз.).

11.2. Периодические издания

Не используются

11.3. Нормативно-правовые акты и иные правовые документы

не используются

11.4 Перечень электронно-образовательных ресурсов

1. Учебно-методические материалы по дисциплине Б.1.1.10 «Информатика» (электронный образовательный ресурс размещен в ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А. http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/Default.aspx?kod=39

2. Сайт СГТУ имени Гагарина Ю.А. (http://techn.sstu.ru)

11.5 Электронно-библиотечные системы

1. «ЭБС IPR SMART»,
2. «ЭБС elibrary»
3. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

11.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Архитектура и организация ЭВМ
(URL: https://intuit.ru/studies/courses/60/60/info)
2. Офисные приложения для начинающих (Word, Excel, Google сервисы) (URL: https://stepik.org/course/111213/ syllabus)
3. Информационные системы в экономике. Работа с СУБД MS Access
(URL: https://stepik.org/course/58692/syllabus)
4. Информационные технологии. Работа с электронными таблицами Excel (URL: https://stepik.org/course/52483/syllabus)
5. Табличные вычисления на компьютере
(URL: https://stepik.org/course/53376/syllabus)
6. Информационные технологии. Создание презентаций в MS PowerPoint (URL: https://stepik.org/course/93834/syllabus)
7. Web-технологии: начальный уровень
(URL: https://stepik.org/course/82108/syllabus)
8. Веб-разработка для начинающих: HTML и CSS
(URL: https://stepik.org/course/38218/syllabus)
9. Основы офисного программирования и язык VBA
(URL: https://intuit.ru/studies/courses/112/112/info)
10. Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel (URL: https://intuit.ru/studies/courses/536/392/info))

11.7. Печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных для студентов с ограниченными возможностями здоровья (для групп и потоков с такими студентами)

1. Адаптированная версия НЭБ, для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

12.1 Перечень информационно-справочных систем

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [сайт]. - URL: http://window.**edu.ru/**
2. Современная цифровая образовательная среда в РФ [сайт]. - URL: http://neorusedu.ru/
3. Мое образование: федеральный портал [сайт]. - URL: https://online.edu.ru/public/promo

12.2 Перечень профессиональных баз данных

- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- поисковая система Google Академия https://scholar.google.ru/
- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/
- РИНЦ - национальная библиографическая база данных научного цитирования https://elibrary.ru

12.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

Образовательный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости).

1) Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)

2) Свободно распространяемое программное обеспечение

OpenOffice, браузеры Chrome, Edge/

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально-техническое обеспечение

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов.

Учебные аудитории оснащенны оборудованием и техническими средствами обучения, которые включают в себя учебную мебель, комплект мультимедийного оборудования, в том числе переносного (проектор, экран).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочую программу составил /Кожанова Е.Р.
03.06.2023

14. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
«____»_____ 20 ___ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____/_____/

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
«_____»_____ 20 __ года, протокол № ____

Председатель УМКС/УМКН _____/_____/