



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
Цифровых технологий и экономики
_____ Ю.В. Торкунова

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Программу разработал:

старший преподаватель _____ Алексеев И.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.20

Заведующий кафедрой _____ Торкунова Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.20

Заведующий кафедрой _____ Торкунова Ю.В.

Программа одобрена на заседании методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.20

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики
_____ В.В. Косулин

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.20

Согласовано:

Руководитель ОПОП

Г. Р. Сибаева

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями, моделями и методами информационных технологий, базовыми понятиями теории информации, алгоритмизации и освоение языка программирования, а также формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов, будущих членов информационного общества.

Задачами дисциплины являются: изучение основных положений теории информации и кодирования, методов представления информации в ЭВМ и выполнения арифметических операций над двоичными числами, освоение современных языков программирования, овладение персональным компьютером на пользовательском уровне, формирование умения работать с базами данных.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности	знать: современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности уметь: выбирать современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности владеть: навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач	знать: современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач уметь: выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач владеть: навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Информационные технологии относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2		Правовые основы информатизации
УК-4		Учебная практика (ознакомительная)
УК-6		Учебная практика (ознакомительная)
ОПК-2		Информационные системы Учебная практика (ознакомительная)
ОПК-3		Учебная практика (ознакомительная) Информационная безопасность
ОПК-4		Правовые основы информатизации Разработка эксплуатационной документации программного обеспечения организационного управления и бизнес-процессов Планирование и организация информационных потоков бизнес-процессов
ОПК-7		Алгоритмизация и программирование Проектирование и разработка баз данных
ОПК-8		Информационные системы Информационный менеджмент Разработка эксплуатационной документации программного обеспечения организационного управления и бизнес-процессов
ОПК-9		Информационный менеджмент
ПК-1		Программирование на языке C#
ПК-2		Цифровые технологии в энергетике Настройка и администрирование компьютерных сетей
ПК-3		Информационные системы и сети

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

базовые понятия и определения, используемые в вычислительной технике и программировании, принципы функционирования аппаратных средств вычислительных систем, форматы представления данных в ЭВМ.

уметь:

разрабатывать алгоритмы решения, программировать задачи обработки данных в предметной области, выполнять тестирование и отладку программ, оценивать производительность отдельных устройств и ЭВМ в целом, зная отдельные ее составляющие.

владеть:

навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, современными информационными средствами для решения задач своей деятельности, навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному и техническому обеспечению.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 87 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 часа, занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 48 часов, групповые и индивидуальные консультации 2 часа, прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час, самостоятельная работа обучающегося 94 часа, контроль самостоятельной работы (КСР) – 2 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	87	87
Лекции (Лек)	34	34
Лабораторные работы (Лаб)	48	48
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	94	94
Подготовка к промежуточной аттестации в форме:	35	35

экзамена		
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	Э	Э

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного	Занятия практического / самостоятельной работы	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						
Раздел 1. Представление данных и информации	1	4		4		4			12	ОПК - 2.1-31, ОПК - 2.1-У1, ОПК - 2.1-В1	Л 1. 2, Л 2. 1, Л 2. 2, Л 1. 1	отчёт ЛР		5
Раздел 2. Архитектура и организация ЭВМ	1	6		4		12			22	ОПК - 2.1-31, ОПК - 2.2-31, ОПК - 2.1-У1, ОПК - 2.1-В1	Л 1. 2, Л 2. 1, Л 2. 2, Л 1. 1	отчёт ЛР		5
Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ	1	8				16			24	ОПК - 2.1-31, ОПК - 2.2-31	Л 1. 2, Л 2. 1, Л 2. 2	тест		5
Раздел 4. Сетевые информационные	1	2		4		4			10	ОПК - 2.1-	Л 1.	отчёт		5

технологии											31, ОПК - 2.2- 31, ОПК - 2.1- У1, ОПК - 2.1- В1, ОПК - 2.2- У1, ОПК - 2.2- В1	2, Л 2. 1, Л 2. 2, Л 1. 1	ЛР		
Раздел 5. Информационная безопасность	1	2			4				6	ОПК - 2.1- 31, ОПК - 2.2- 31	Л 1. 2, Л 2. 1, Л 2. 2	тес т		5	
Раздел 6. Языки программировани я. Алгоритмы и алгоритмизация	1	12		3 6	54				10 2	ОПК - 2.1- 31, ОПК - 2.2- 31, ОПК - 2.1- У1, ОПК - 2.1- В1, ОПК - 2.2- У1, ОПК - 2.2- В1	Л 1. 2, Л 2. 1, Л 2. 2, Л 1. 1	отч ёт ЛР		35	
Подготовка к промежуточной аттестации				2		2		1							
Промежуточная аттестация (экзамен)	1							35	40				Э	40	
ИТОГО		34		4 8	2	94	2	35	1	21 6				100	

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Информационные технологии.	2
2	Понятие информации. Кодирование информации.	2
3	Архитектура компьютера	2
4	Процессор компьютера	2
5	Компьютер как техническое средство реализации технологий	2
6	Классификация программного обеспечения	2

7	Управление информацией	2
8	Файлы и файловые системы. Прикладное программное обеспечение	2
9	Операционные системы	2
10	Сетевые информационные технологии	2
11	Информационная безопасность	2
12	Классификация языков программирования	2
13	Процедурное, функциональное, объектно-ориентированное программирование	2
14	Языки программирования высокого уровня	2
15	Технология проектирования и отладки программ	2
16	Алгоритмы и структуры данных	2
17	Технологии интеллектуального анализа данных	2
Всего		34

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Представление чисел в двоичном коде	4
2	Машина Тьюринга	4
3	Простой сайт на HTML	4
4	Оформление кода по стандарту	4
5	Программирование алгоритмов линейной структуры	4
6	Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	4
7	Программирование алгоритмов циклической структуры	4
8	Программирование алгоритмов, сочетающих циклы и разветвления	4
9	Программирование вложенных циклов	4
10	Программирование алгоритмов преобразования матриц	4
11	Программирование алгоритмов определения max и min значений массивов	4
12	Программирование алгоритмов с подпрограммами	4
Всего		48

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	Представление данных и информации, представление чисел в двоичном коде	4
2	Изучение теоретического материала, подготовка к	Архитектура и организация ЭВМ, машина Тьюринга	12

	лабораторной работе		
3	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Программное обеспечение ЭВМ	16
4	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	Сетевые информационные технологии, простой сайт на HTML	4
5	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Информационная безопасность	4
6	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	Языки программирования. Алгоритмы и алгоритмизация. Оформление кода по стандарту Программирование алгоритмов линейной структуры Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры Программирование алгоритмов циклической структуры Программирование алгоритмов, сочетающих циклы и разветвления Программирование вложенных циклов Программирование алгоритмов преобразования матриц Программирование алгоритмов определения max и min значений массивов Программирование алгоритмов с подпрограммами	54
Всего			94

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle,
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru>

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает защиты лабораторных работ.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (экзамен) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. На экзамен выносятся *теоретические и практические задания*, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие навыков (владение опытом)	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ОПК-2	ОПК- 2.1	знать:				
		современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности	Знает все основные современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, не допускает ошибок	Знает многие основные современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, может допустить несколько негрубых ошибок	Знает некоторые основные современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, допускает много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		выбирать современные информационные технологии и способы их использования в	Демонстрирует умение выбирать современные информац	Демонстрирует умение выбирать современные информац	Частично демонстрирует умение выбирать современные	Не сформировано умение выбирать современные

		профессиональной деятельности	ионные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, не допускает ошибок	ионные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, может допустить несколько негрубых ошибок	информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, допускает много негрубых ошибок	информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности без ошибок и недочётов	Продемонстрированы базовые навыки применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, может допустить несколько негрубых ошибок	Имеется минимальный набор навыков применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, допускает множество негрубых ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допускает грубые ошибки
		знать:				
	ОПК- 2.2	современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач	Знает все основные современные программные средства, в том числе отечественного производства	Знает многие основные современные программные средства, в том числе отечественного	Знает некоторые основные современные программные средства, в том числе отечестве	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

			тва, при решении профессиональных задач, не допускает ошибок	производства, при решении профессиональных задач, может допустить несколько негрубых ошибок	ного производства, при решении профессиональных задач, допускает много негрубых ошибок	
		уметь:				
		выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач	Демонстрирует умение выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач, не допускает ошибок	Демонстрирует умение выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач, может допустить несколько негрубых ошибок	Частично демонстрирует умение выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач, допускает много негрубых ошибок	Не сформировано умение выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при	Продемонстрированы базовые навыки применения современных программных средств, в том числе отечественного производства	Имеется минимальный набор навыков применения современных программных средств, в том числе отечественного	Не продемонстрированы базовые навыки, допускает грубые ошибки

			решении задач профессиональной деятельности без ошибок и недочётов	тва, при решении задач профессиональной деятельности, может допустить несколько негрубых ошибок	производства, при решении задач профессиональной деятельности, допускает множество негрубых ошибок	
--	--	--	--	---	--	--

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. *Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.*

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.	Информационные технологии и. Базовый курс	учебник	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/114686	1
2	Орлова И. В.	Информатика. Практические задания	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/113400	1

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Логунов	Информатика	учебник	СПб.: Лань	2018	https://e.lanbook.com/book/113400	1

	а О. С.	тик а. Курс лекций				о ok.com/book/ 110933	
2	Мельников В. П.	Информационные технологии	учебник для вузов	М.: Академия	2008		51

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	<i>Электронно-библиотечная система «Лань»</i>	https://e.lanbook.com/
2	<i>Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»</i>	https://ibooks.ru/
3	<i>Электронно-библиотечная система «book.ru»</i>	https://www.book.ru/
4	<i>Энциклопедии, словари, справочники</i>	http://www.rubricon.com
5	<i>Портал "Открытое образование"</i>	http://npod.ru
6	<i>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</i>	http://window.edu.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Университетская информационная система Россия	uisrussia.msu.ru	uisrussia.msu.ru
2	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	http://gramota.ru/	http://gramota.ru/

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	<i>Научная электронная библиотека</i>	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	http://www.rsl.ru	http://www.rsl.ru
3	<i>Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH</i>	http://www.zbmath.org	http://www.zbmath.org
4	<i>Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink</i>	http://link.springer.com	http://link.springer.com
5	<i>Образовательный портал</i>	http://www.ucheba.com	http://www.ucheba.com

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих
-------	---------------------------------------	----------	--------------------------

			документов
1	Windows Профессиональная (Pro) 7	Пользовательская операционная система	Договор №2011.25486 №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно;
2	Windows Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК). 7	Пользовательская операционная система	Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО «ТаксНет Сервис», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно
3	Windows 10	Пользовательская операционная система	Договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021.
4	Visual Studio 2019 Community	Средство для разработки ПО	Компания Microsoft. Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
6	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов, содержащий в себе необходимые офисные программы	Договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно

7	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов, содержащий в себе необходимые офисные программы	Договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
8	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор
2	Лабораторные работы	Учебная аудитория	Специализированная учебная мебель, доска аудиторная, персональный компьютер (15 шт.) Специализированная учебная мебель, доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт.)
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель, моноблок (30 шт.), проектор, экран
		Читальный зал библиотеки	Специализированная учебная мебель, проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей

психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ,

инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Структура дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 23 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 6 часов, занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 12 часов, групповые и индивидуальные консультации 0 часов, прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час, самостоятельная работа обучающегося 185 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	23	23
Лекции (Лек)	6	6
Лабораторные работы (Лаб)	12	12
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	185	185
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>	8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	Э	Э

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20 ____
/20 ____ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика « ____ » _____
20 _г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____

Подпись, дата

Ю.В. Торкунова

Программа одобрена методическим советом института _____
« ____ » _____ 20 ____ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____

Подпись, дата

В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____

Подпись, дата

Г.Р. Сибаева



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Цифровых технологий и экономики
_____ Торкунова Ю.В.

«28 » октября 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Информационные технологии

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций:

ОПК-2

Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: защита лабораторных работ; тестирование (письменно или с использованием компьютера).

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 1 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 1

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ОЛР	ОПК-2	0	1-1	2-3	4-5	

2	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ОЛР	ОПК-2	0	1-1	2-3	4-5
3	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	тест	ОПК-2	0	1-1	2-3	4-5
4	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ОЛР	ОПК-2	0	1-1	2-3	4-5
5	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	тест	ОПК-2	0	1-1	2-3	4-5
6	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ОЛР	ОПК-2	0	1-14	15- 24	25- 35
Всего баллов				0	5-24	25-44	45-60
Промежуточная аттестация							
	Подготовка	Задания		0-10	11-20	21-30	31-40

	<i>к экзамену</i>	<i>к экзамену</i>				
Итого баллов			0-54	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Отчет по лабораторной работе (ОЛР)	Выполнение лабораторной работы, обработка результатов испытаний, измерений, эксперимента. Оформление отчета, защита результатов лабораторной работы по отчету	Перечень заданий и вопросов для защиты лабораторной работы, перечень требований к отчету
Экзамен	Список вопросов и практических заданий для экзамена	Экзаменационные билеты

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Тест
---	------

<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Тестиз20вопросовразличнойсложности:</p> <p>1. В состав персонального компьютера входит?</p> <p>А) Сканер, принтер, монитор</p> <p>Б) Видеокарта, системная шина, устройство бесперебойного питания</p> <p>В) Монитор, системный блок, клавиатура, мышь *</p> <p>Г) Винчестер, мышь, монитор, клавиатура</p> <p>2. Все файлы компьютера записываются на?</p> <p>А) Винчестер *</p> <p>Б) Модулятор</p> <p>В) Флоппи-диск</p> <p>Г) Генератор</p> <p>3. Как включить на клавиатуре все заглавные буквы?</p> <p>А) Alt + Ctrl</p> <p>Б) Caps Lock *</p> <p>В) Shift + Ctrl</p> <p>Г) Shift + Ctrl + Alt</p> <p>4. Как называется основное окно Windows, которое появляется на экране после полной загрузки операционной среды?</p> <p>А) Окно загрузки</p> <p>Б) Стол с ярлыками</p> <p>В) Рабочий стол*</p> <p>Г) Изображение монитора</p> <p>5. Какую последовательность действий надо выполнить для запуска калькулятора в Windows?</p> <p>А) Стандартные → Калькулятор</p> <p>Б) Пуск → Программы → Стандартные → Калькулятор *</p> <p>В) Пуск → Стандартные → Калькулятор</p> <p>Г) Пуск → Калькулятор</p>
--	---

6. Как называется программа файловый менеджер, входящая в состав операционной среды Windows?

- А) Проводник *
- Б) Сопровождающий
- В) Менеджер файлов
- Г) Windows commander

7. Для создания новой папки в программе Windows commander надо нажать на клавиатуре кнопку?

- А) F5
- Б) F6
- В) F7*
- Г) F8

8. Для удаления файла в программе Windows commander следует нажать на клавиатуре кнопку?

- А) F5
- Б) F6
- В) F7
- Г) F8*

9. Для запуска любой программы надо на рабочем столе Windows нажать на?

- А) Ссылку на программу
- Б) Ярлык программы*
- В) Кнопку запуска программы
- Г) Рабочий стол

10. Чем отличается значок папки от ярлыка?

- А) Признак ярлыка – узелок в левом нижнем углу значка, которым он "привязывается" к объекту
- Б) Значок ярлыка крупнее всех остальных значков

В) На значке ярлыка написана буква "Я"

Г) Признак ярлыка – маленькая стрелка в левом нижнем углу значка *

11. Для того, чтобы найти файл в компьютере надо нажать?

А) Пуск → Найти → Файлы и папки*

Б) Пуск → Файлы и папки

В) Найти → Файл

Г) Пуск → Файл → Найти

12. Для настройки параметров работы мыши надо нажать?

А) Настройка → панель управления → мышь

Б) Пуск → панель управления → мышь

В) Пуск → настройка → мышь

Г) Пуск → настройка → панель управления → мышь*

13. Как установить время, через которое будет появляться заставка на рабочем столе Windows?

А) Свойства: экран → Заставка → Интервал *

Б) Заставка → Период времени

В) Свойства: экран → Заставка → Время

Г) Свойства: Интервал

14. Какие функции выполняет пункт Документы Главного меню Windows?

А) Пункт Документы Главного меню выводит список открытых в данный момент документов и позволяет переключаться между ними

Б) Пункт Документы Главного меню отображает список документов, с которыми работали последние 15 дней. Щелчок по названию или значку документа запускает приложение, с помощью которого он был создан и открывает документ

В) Пункт Документы Главного меню отображает список всех созданных документов и позволяет открыть любой из них

Г) Пункт Документы Главного меню выводит список последних открывавшихся документов. Щелчок по названию или значку документа запускает приложение, с помощью которого он был создан и

открывает документ *

15. С какой целью производится выделение объектов?

- А) С целью группировки и создания тематической группы
- Б) С целью последующего изменения их внешнего вида (изменения размера, вида значка и др.
- В) С целью их сортировки
- Г) С тем, чтобы произвести с ними какие-либо действия (открыть, скопировать, переместить и др.) *

16. Как вызвать на экран контекстное меню?

- А) Щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте и в открывшемся списке выбрать команду "Контекстное меню"
- Б) Открыть команду меню "СЕРВИС" и в ней выбрать команду "Контекстное меню"
- В) Щелкнуть на объекте правой кнопкой мыши *
- Г) Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте


17. В какой программе можно создать текстовый документ (отчет по научной работе)?


- А) Windows Word
- Б) Microsoft Word *
- В) Microsoft Excel
- Г) Microsoft Power Point

18. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft Word?

А)  *

Б) 

В) 

Г) 

19. Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе

Word?

- А) Только один
- Б) Не более трех
- В) Сколько необходимо
- Г) Зависит от задач пользователя и ресурсов компьютера *

20. Открыть или создать новый документ в редакторе Microsoft Word можно используя панель?

- А) Стандартная *
- Б) Форматирование
- В) Структура
- Г) Элементы управления

21. Для включения или выключения панелей инструментов в Microsoft Word следует нажать?

- А) Вид → панели инструментов
- Б) Сервис → настройка → панели инструментов
- В) Щелкнув правой кнопкой мыши по любой из панелей
- Г) Подходят все пункты а, б и в *

22. Как создать новый документ "Стандартный отчет" из шаблонов Microsoft Word?

- А) Файл → создать → общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет*
- Б) Общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет
- В) Файл → отчеты → стандартный отчет
- Г) Файл → создать → стандартный отчет


23. Для настройки параметров страницы Word надо нажать последовательность?

- А) Файл → параметры страницы *
- Б) Файл → свойства → параметры страницы

В) Параметры страницы → свойства


Г) Правка → параметры страницы

24. Какая из представленных кнопок позволяет закрыть открытый документ Word?


А) 

Б) 

В) *


Г) 

25. Какую кнопку надо нажать для вставки скопированного текста в Microsoft Word?

А) 

Б) 

В) *

Г) 

26. Какую последовательность операций в Microsoft Word нужно выполнить для редактирования размера кегля шрифта в выделенном абзаце?


А) Вызвать быстрое меню → шрифт → размер

Б) Формат → шрифт → размер

В) На панели Форматирование изменить размер шрифта


Г) Подходят все пункты а, б и в *

27. Какую кнопку в Microsoft Word нужно нажать для создания нумерованного списка литературы?

А) *

Б) 

В) 

Г) 

28. Как найти в тексте документа Microsoft Word необходимое слово?

А) Ctrl + F12

Б) Правка → найти *

В) Сервис → найти

Г) Подходят все пункты а, б и в

29. Что означает, если отдельные слова в документе Word подчеркнуты красной волнистой линией?

А) Это означает, что шрифтовое оформление этих слов отличается от принятых в документе


Б) Это означает, что эти слова занесены в буфер обмена и могут использоваться при наборе текста


В) Это означает, что в этих словах необходимо изменить регистр их написания

Г) Это означает, что по мнению Word в этих словах допущены ошибки *


Тесты по дисциплине по информационные технологии

30. Какую кнопку нужно нажать для автоматической вставки текущей даты в документ Microsoft Word?

А) 

Б) 

В)  *

Г) 

31. Как перенести фрагмент текста из начала в середину документа?

А) Стереть старый текст, и набрать его на новом месте


Б) Вырезать фрагмент текста, поместив его в буфер обмена. Затем

установить курсор в середину документа, выполнить команду "Вставить" *

В) Выделить фрагмент текста, скопировать его в буфер обмена, установить курсор в середину документа, выполнить команду "Вставить"

Г) Данная операция в редакторе Word недоступна

32. Для создания диаграммы в программе Microsoft Word нужно нажать?

А) 

Б)  *

В) 

Г) 

33. Как сделать так, что компьютер самостоятельно создал оглавление (содержание) в документе Microsoft Word?

А) Правка → оглавление и указатели

Б) Вставка → ссылка → оглавление и указатели *

В) Правка → оглавление

Г) Формат → оглавление и указатели

34. Как установить автоматическую расстановку переносов в документе Microsoft Word?

А) Сервис → расстановка переносов

Б) Сервис → параметры → расстановка переносов

В) Сервис → язык → расстановка переносов → автоматическая расстановка *

Г) Вставка → автоматические переносы

35. Как установить язык проверки орфографии в документе Microsoft Word?


А) Сервис → параметры → язык

Б) Параметры → язык → установить


В) Сервис → настройка → язык

Г) Сервис → язык → выбрать язык *

36. Какую нужно нажать кнопку в Microsoft Word для создания таблицы?


А) 

Б) 

В)  *

Г) 

37. Какую кнопку в Microsoft Word нужно нажать для объединения выделенных ячеек?


А) 


Б)  *


В) 


Г) 

38. Какую кнопку нужно нажать для включения всех границ в таблице Microsoft Word?


А) 

Б) 


В) 


Г)  *

39. Какую нужно нажать кнопку для вставки в текст документа Microsoft Word объекта WordArt?


А) 


Б) 


В)  *


Г) 

40. Для создания многоколонного документа Word (например, газеты) нужно нажать кнопку?

А) 

Б) 

В) 

Г)  *

41. Как сохранить документ Microsoft Word с расширением типа *.rtf?

А) Файл → сохранить как → тип файла → текст в формате rtf *

Б) Файл → rtf

В) Параметры → текст → rtf

Г) Сервис → параметры → rtf

42. Какую кнопку нужно нажать для предварительного просмотра документа Microsoft Word перед печатью на принтере?

А) 

Б)  *

В) 

Г) 

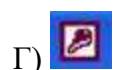
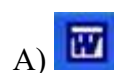
43. Как просмотреть текст документа Word перед печатью?

- А) Переключиться в режим "разметка страницы"
- Б) Переключиться в режим "разметка страницы" и выбрать масштаб "страница целиком"
- В) Установить масштаб просмотра документа "страница целиком"
- Г) С помощью инструмента "предварительный просмотр" *

44. Как вставить в документе Microsoft Word разрыв со следующей страницы?

- А) Вставка → разрыв со следующей страницы
- Б) Вставка → параметры → со следующей страницы
- В) Вставка → разрыв → со следующей страницы *
- Г) Сервис → разрыв → со следующей страницы

45. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft Excel?



46. Как называется панель кнопок, находящаяся под заголовком документа Microsoft Excel и включающая: Файл | Правка | Вид | Вставка и др.?

- А) Панель форматирование
- Б) Панель стандартная
- В) Строка меню *
- Г) Строка заголовков


47. Какие панели инструментов имеются в табличном редакторе Excel?


- А) Стандартная, форматирование
- Б) Внешние данные, формы

В) Сводные таблицы, элементы управления


Г) Подходят все пункты а, б и в *

48. С помощью какой кнопки можно создать новую рабочую книгу Microsoft Excel?


А)  *


Б) 


В) 


Г) 

49. Какой кнопкой можно закрыть рабочую книгу Microsoft Excel?

А) 

Б) 

В) 

Г)  *

50. Как в рабочей книге Microsoft Excel создать колонтитулы?

А) Вставка → колонтитулы

Б) Вид → колонтитулы *

В) Сервис → колонтитулы

Г) Параметры → колонтитулы

51. Как добавить лист в рабочую книгу Microsoft Excel?

А) Сервис → создать новый лист

Б) Вид → добавить новый лист

В) Вставка → лист *

Г) Подходят все пункты а, б и в

52. При помощи какой кнопки клавиатуры можно выделить не смежные ячейки листа Microsoft Excel?

A) Shift

Б) Ctrl *

В) Tab

Г) Alt

53. Для форматирования ячеек Microsoft Excel нужно нажать?

A) Сервис → формат ячеек

Б) Формат → содержимое → ячейки

В) Правка → ячейки

Г) Формат → ячейки *

54. Что такое табличный процессор Excel, его назначение?

A) Excel это приложение MS Windows, которое позволяет редактировать текст, рисовать различные картинки и выполнять расчеты

Б) Excel – предназначен для обработки данных (расчетов и построения диаграмм), представленных в табличном виде *

В) Excel – программное средство, предназначенное для редактирования данных наблюдений

Г) Процессор, устанавливаемый в компьютере и предназначенный для обработки данных, представленных в виде таблицы

55. Как переименовать лист рабочей книги Excel?

A) Выполнить команду Правка → Переименовать лист

Б) Щелкнуть на ярлычке листа правой кнопкой и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать" *

В) Переименовать листы Excel нельзя. Они всегда имеют название "Лист1, Лист2"

Г) Щелкнуть правой кнопкой в середине рабочего листа и выбрать команду "Переименовать лист"

56. Что означает, если в ячейке Excel Вы видите группу символов #####?

A) Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений *

	<p>Б) В ячейку введена недопустимая информация</p> <p>В) Произошла ошибка вычисления по формуле</p> <p>Г) Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера</p> <p>57. Как сделать так, чтобы введенные в ячейку Excel числа воспринимались как текст?</p> <p>А) Числа, введенные в ячейку, всегда воспринимаются Excel только как числа</p> <p>Б) Выполнить команду Формат → Ячейки... и на вкладке "Формат ячеек – Число" выбрать "Текстовый" *</p> <p>В) Сервис → параметры → текстовый</p> <p>Г) Просто вводить число в ячейку. Компьютер сам определит число это или текст</p> <p>58. Как изменить фон выделенной области ячеек Excel?</p> <p>А) Выполнить команду "Вид → Фон" и выбрать необходимый цвет</p> <p>Б) Щелкнуть правой кнопкой мыши по выделенному и в открывшемся окне выбрать команду "Заливка цветом"</p> <p>В) Выполнить команду Правка → Фон и выбрать необходимый цвет</p> <p>Г) Выполнить команду Формат → Ячейки... и в открывшемся диалоговом окне на вкладке "Вид" выбрать необходимый цвет *</p> <p>59. Что позволяет в Excel делать черный квадратик, расположенный в правом нижнем углу активной ячейки?</p> <p>А) Это говорит о том, что в эту ячейку можно вводить информацию (текст, число, формулу...)</p> <p>Б) Позволяет выполнить копирование содержимого ячейки с помощью мыши *</p> <p>В) Позволяет редактировать содержимое ячейки</p> <p>Г) После щелчка левой кнопкой мыши на этом квадратике, содержимое ячейки будет помещено в буфер обмена</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>Количество правильных ответов на вопросы: 10 — 12 — 1 балл 13 — 16 — 2-3 баллов 17 — 20 — 4-5 баллов Количество баллов: максимум – 5</p>
<p>Наименование</p>	<p>Лабораторная работа</p>

оценочного средства	
Представление и содержание оценочных материалов	Лабораторная работа выполняется индивидуально каждым студентом согласно Методическим указаниям, выданным на занятие. Отчёт по лабораторной работе оформляется индивидуально каждым студентом.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	В зависимости от количества выполненных заданий лабораторной работы. Количество баллов: максимум - 5

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из экзаменационных билетов с 2 теоретическими вопросами и 1 заданием практического характера.</p> <p>Примеры экзаменационных билетов:</p> <p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация циклических вычислительных процессов с помощью операторов for, while, do while. 2. Файлы и директории. Имена файлов и каталогов. Файловая система. 3. Реализовать конструктор без параметров, с параметрами, деструктор. Определить в классе компоненты-функции для просмотра и установки полей данных. Написать демонстрационную программу, в которой создаются и разрушаются объекты пользовательского класса и каждый вызов конструктора и деструктора сопровождается выдачей соответствующего сообщения (какой объект какой конструктор или деструктор вызвал). <p>Билет 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные структуры алгоритмов: разветвление, обход, множественный выбор. 2. Основные принципы работы современных процессоров. Типы архитектуры. Основные блоки. Конвейер. 3. Заполнить таблицу согласно варианту и выполнить арифметические действия в прямом и дополнительном кодах.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При выставлении баллов за ответы на задания в билете учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность и полнота ответа на теоретический вопрос — от 3 до 15 баллов 2. Правильность выполнения практического задания — от 3 до 10 баллов. <p>Максимальное количество баллов за экзамен - 40</p>