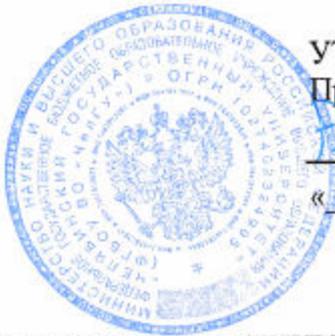


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2021 00:48:11
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--------



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
[Signature] / В.Е. Федоров
« 30 » *06* 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Информатика и программирование

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год набора 2021

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

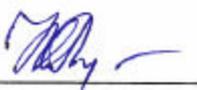
Челябинск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:

Ученым советом Института информационных технологий

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

Председатель Ученого совета
ИИТ



Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета
ИИТ



И.А. Колоскова

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой

Информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой



Шепталин Г.А.

Автор (составитель)



к.э.н., доцент Мельников В.А.
ст. преподаватель Николаев И.Е.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины является рассмотрение общетеоретических вопросов, связанных с понятиями:
<ul style="list-style-type: none"> • алгоритма и алгоритмической системы; • основные типы алгоритмов, их сложность и их использование для решения задач; • системы счисления, правила перевода • представление данных в ЭВМ, кодирование информации • организация вычислительных систем; • архитектуры и основные виды архитектуры ЭВМ;
В задачи курса информатики входит дать обучающемуся представление, знания и умения в области информатики. Таким образом, обучающийся будет иметь представление:
<ul style="list-style-type: none"> • об информатике как математической дисциплине, ее связи с прикладными науками; • об информации, методах ее хранения, обработки и передачи; • об информационных системах; • о системах счисления и правилах перевода; • об архитектуре компьютера; • о способах представления и кодирования информации; • о методах и средствах взаимодействия человека и ЭВМ; • о языках программирования; • о технологиях поиска и обработки информации;
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
ОПК-3.1 Анализирует процессы управления созданием и использованием продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3.2 Планирует алгоритмы создания и использования продуктов и услуг информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3.3 Применяет современные подходы при определении потребности в продуктах и услугах информационно-коммуникационных технологий для практической реализации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как «Дискретная математика».	
Дискретная математика	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Является основой для следующих дисциплин: «Базы и хранилища данных», «Операционные системы», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Анализ данных».	
Базы и хранилища данных	
Операционные системы	
Объектно-ориентированный анализ и программирование	
Анализ данных	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия информатики и вычислительной техники - предмет, основные методы и понятия информатики; - формы представления числовой и символьной информации - типы и методы представления алгоритмов - способы получения, передачи и обработки информации;
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - представлять числовую и символьную информацию в цифровом виде - разрабатывать собственные алгоритмы - анализировать существующие алгоритмы
Владеть:
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

- технологией проектирования и представления сложных алгоритмов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	11 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 396 в том числе : аудиторные занятия : 24 самостоятельная работа : 291 часов на контроль : 81	Виды контроля в семестрах: экзамены 2, 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Алгоритмы. Блок-схема алгоритма.				
1.1	Алгоритмизация. Понятие алгоритма. Блок-схема алгоритма. Основные виды алгоритмов. Способы представления алгоритмов. БСА. Решение алгоритмических задач /Лек./	2	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.2	Решение задач по алгоритмизации /Пр./	2	4	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.3	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Алгоритмы. Блок-схема алгоритма.»	2	31	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 2. Системы счисления				
2.1	Введение в системы счисления (СС). Перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление данных в ЭВМ /Лек/	2	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.2	Решение задач по системам счисления /Пр/	2	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.3	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Системы счисления»	2	30	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Представление данных в ЭВМ				
3.1	Представление данных в ЭВМ. Типы данных. Целые и вещественные числа. Кодирование текстовой, графической, аудиоинформации в ЭВМ. /Лек./	2	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.2	Решение задач на представление данных и кодирование /Пр./	2	4	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.3	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Представление данных»	2	30	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Архитектура ЭВМ				
4.1	Основные компоненты ЭВМ. История вычислительной техники. Поколения ЭВМ. История сети интернет. Архитектура современного компьютера. Основные компоненты современной ЭВМ. Сборка компьютера. /Лек./	2	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.2	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Архитектура ЭВМ»	2	30	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Работа с табличным редактором данных				
	Основы работы с табличным редактором. Простые формулы и именованные ячейки. /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.1	Построение диаграмм и оформление таблиц. Решение типовых задач. Встроенные функции редактора для работы с данными. Анализ данных. Прогнозирование данных. Поиск решения. Сводные таблицы. /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.2	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Работа с табличным редактором»	3	50	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 6. Основы программирования				
6.1	История языков программирования /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
6.2	Знакомство с высокоуровневым языком программирования и средой разработки. Первая программа. /Лек./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.3	Знакомство с разными средами разработки. Основы отладки программ /Лек./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.4	Практика по теме «Операции и выражения, переменные и типы». Решение задач /Пр./	3	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.5	Практика по теме «Ветвления». Решение задач /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.6	Практика по теме «Циклы». Решение задач /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.7	Практика по теме «Отладка и тестирование программ». Решение задач /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.8	Практика по теме «Работа с файлами». Решение задач Практика по теме «Работа с модулями и пакетами». /Пр./	3	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.9	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Работа с табличным редактором»	3	120	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 7. Экзамен				
7.1	Экзамен /Экзамен/	2	45	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 8. Экзамен				
8.1	Экзамен /Экзамен/	3	36	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

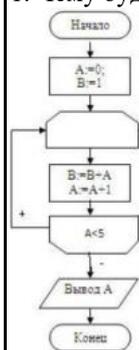
6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

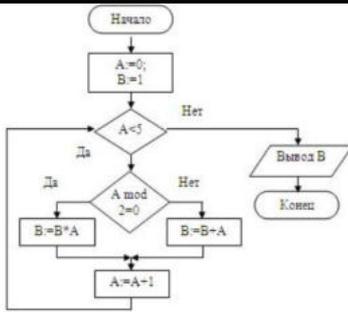
6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Алгоритмизация

1. Чему будет равно A в результате работы алгоритма (A=?)?



2. Что получится в результате работы алгоритма (B=?)?



Системы счисления:

1. В какой системе счисления может быть записано число 402?

Выберите один или несколько ответов:

- в пятеричной
- в четверичной
- в шестеричной
- в двоичной
- в троичной

2. Число 73 в 9-ричной системе счисления перевести в 3-ричную

Выберите один ответ:

- 33
- 2110
- 101
- 112
- 222

Представление данных:

1. Для кодирования 1 ASCII символа используется

Выберите один ответ:

- 1 бит
- 1 балл
- 1 байт
- 8 байт

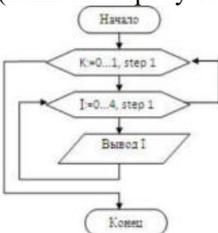
2. Сколько разрядов двоичного числа можно записать в одном байте?

Выберите один ответ:

- 8
- 1
- 16
- 4
- 2

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Что будет выведено на экран в результате работы алгоритма (записать строку со значениями через пробел или слитно)



2. Перевести 287 из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления.

Выберите один ответ:

- F11
- 1511

Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

- 1115
- 11F

3. Какое целое число представлено в дополнительном коде?

(01111111)доп.код

Выберите один ответ:

- 127
- -127
- 2
- 1
- 128

6.4. Критерии оценивания

Экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Таблица критериев оценивания

Оценка зачета	Зачтено			Незачтено
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Оценка экзамена				
Баллы	100-90 баллов	89-75 баллов	74-60 балл	60-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	Высокий	Средний	Базовый	Низкий

Работа студента в семестре и результаты его текущей аттестации не учитываются при подведении итогов работы по дисциплине и необходимы для понимания уровня усвоения материалов дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Сергеева И.И., Музалевская А.А.	Информатика (http://znanium.com/go.php?id=1002014)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2019	ЭБС
Л1.2	Безручко В.Т.	Компьютерный практикум по курсу "Информатика" (http://znanium.com/go.php?id=1009442)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2019	ЭБС
Л1.3	Новожилов О. П.	Информатика (https://urait.ru/bcode/427004)	Москва : Юрайт, 2019	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Калугян, К.Х.	Информатика. Информационные технологии и системы : учебное пособие : [16+] / К.Х. Калугян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : – 80 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2466-2. – Текст : электронный.	Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018.	ЭБС
Л2.2	Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко, Е.А. Нивина	Информатика: учебное электронное издание /; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет.– 104 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570539 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1867-0. – Текст : электронный.	Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018.	ЭБС
Л2.3	О.В. Вельц	Информатика : лабораторный практикум. Министерство образования и науки Российской Федерации,	Ставрополь : СКФУ, 2018.	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			стр.
		Северо-Кавказский федеральный университет. – 117 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494706 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	
Л2.4	А.Т. Хроленко, А.В. Денисов.	Современные информационные технологии для гуманитария : практическое руководство / – 5-е изд., стер. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-0023-5. – Текст : электронный.	Москва : Флинта, 2018. ЭБС
Л2.5	Безручко В.Т.	Информатика (курс лекций) (http://znanium.com/catalog/document?id=344072)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru		
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru		
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com		
7.3 Перечень информационных технологий			
7.3.1 Программное обеспечение			
LMS Moodle			
MS Office365			
7.3.2 Информационно-справочные системы			
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (https://rusneb.ru/) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: http://нэб.рф . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.			
3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотэка имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/ . – Текст : электронный.			
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.			
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
<p>Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.</p> <p>Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.</p> <p>Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).</p> <p>Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.</p>			
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
<p>Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.</p> <p>Важным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой. При изучении дисциплины необходимо изучить вопросы, которые преподаватель вынес на самостоятельное изучение, быть готовым к обсуждению этих вопросов.</p> <p>К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и</p>			

<p>Рабочая программа дисциплины "Информатика и программирование" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр.</p>
<p>умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину.</p> <p>В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта и др.).</p> <p>Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.</p> <p>Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.</p> <p>При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.</p> <p>Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.</p>	
<p>10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</p>	
<p>Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.</p> <p>1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «ElBraile-W14J G2»; ноутбуки с программой экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.</p> <p>2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.</p> <p>3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.</p> <p>При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).</p> <p>В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.</p> <p>Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).</p> <p>Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:</p> <p>Для лиц с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме увеличенным шрифтом, - в форме электронного документа, - в форме аудиофайла, - в печатной форме шрифтом Брайля. <p>Для лиц с нарушениями слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме, - в форме электронного документа. <p>Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме, - в форме электронного документа, - в форме аудиофайла. <p>Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.</p> <p>Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).</p> <p>В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа</p>	

(консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются:

- аудитория адаптивных информационных технологий (12 компьютеров) (учебный корпус №1, ауд. А-27);
- стационарные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: рабочее место незрячего пользователя с брайлевским дисплеем и принтером, универсальный электронный видеувеличитель, подключаемый к компьютеру, нагреватель для печати тактильной графики, читающая машина (учебный корпус №1, ауд. А-28);
- стационарные специальные технические средства для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: рабочее место пользователя с нарушением двигательных функций с альтернативными устройствами ввода информации с джойстиком компьютерным, выносными кнопками мыши, большой программируемой клавиатурой Клавинта, рабочее место пользователя с нарушением двигательных функций с адаптированной мышкой (головной), выносными кнопками мыши (учебный корпус №1, ауд. А-28);
- специализированный медицентр в научной библиотеке ЧелГУ (учебный корпус №1, ауд. 206) с читающей машиной, рабочим местом для незрячего пользователя (программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA), специализированным рабочим местом (компьютерный роллер и клавиатурой Clever с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.