

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Беловский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Кафедра экономических наук и информационных технологий



В.А. Саркисян

«27» февраля 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Технические средства информатизации

Специальность

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Уровень

среднее общее образование

Форма обучения

очная

Белово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ	
7 ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства информатизации

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место учебной дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.08), формирующий базовый уровень знаний для освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Учебная дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Задачей учебной дисциплины является изучение теоретических основ методов обработки информации с использованием технических средств информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 час., в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 час.;
самостоятельная работа обучающегося 8 час, консультирование 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекционные занятия	40
практические занятия	22
зачет	2
контрольные работы	-
в т.ч. в активной и интерактивной формах	16
Консультирование	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
домашняя работа (подготовка докладов и презентаций)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме диф. зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Учебная дисциплина «Технические средства информатизации», ее основные задачи и связь с другими дисциплинами. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Состав средств вычислительной техники.	2	1
Раздел 1	Общая характеристика и классификация технических средств информатизации	7	
Тема 1.1 Технические средства информатизации – аппаратный базис информационных технологий	Содержание учебного материала		
	Базовые параметры и технические характеристики средств информатизации. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования: вероятность безотказной работы в течение заданного интервала времени, время наработки до первого отказа, среднее время восстановления работоспособности, коэффициент готовности, живучесть системы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	2
	Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования.		
Тема 1.2 Тенденции развития средств вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Основные направления развития аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, методы совершенствования технических средств информации	2	2
	Практические занятия	2	
	Определение состава оборудования и сравнительные тесты производительности различных подсистем компьютера.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Стремительность развития вычислительной техники и стабильность ее фундаментальных принципов.		
Раздел 2	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	18,5	
Тема 2.1 Виды корпусов и	Содержание учебного материала		

блоков питания системного блока персонального компьютера.	Форм-фактор корпуса. Классификация корпусов. Виды блоков питания системного блока персонального компьютера. Основные требования, предъявляемые к блоку питания.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Основные требования к блоку питания. Подсчитать приблизительную мощность, потребляемую комплектующими компьютера.		
Тема 2.2 Системные платы	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Спецификация системных плат. Компоненты системных плат. Системная логика.	2	2
	Практические занятия	2	
	Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Компоненты материнской платы. Системная логика. Функции северного и южного моста.		
Тема 2.3 Интерфейсы	Содержание учебного материала		
	Понятие интерфейса и его характеристика, структура и стандарты. Внутренние интерфейсы: системная шина, шина системной памяти, шина графического процессора. Интерфейсы внешней памяти. Интерфейсы ввода-вывода.	2	2
	Практические занятия	2	
	Изучение компонентов системного блока. Сборка компьютера.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Шина памяти и интерфейсные шины. Основные показатели работы шины. Определение пропускной способности шин.		
Тема 2.4 Типы и основные характеристики процессора	Содержание учебного материала		
	Основные типы и характеристики процессоров. Микроархитектура процессора. Общие особенности архитектуры современных процессоров. Технологии, поддерживаемые процессорами. Классификация процессоров.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Методы разгона процессора и системы охлаждения процессора. Выбор эффективной системы охлаждения.		
Тема 2.5 Типы и основные характеристики микросхем памяти	Содержание учебного материала		
	Типы и основные характеристики микросхем памяти. Оперативная память с динамической и статической выборкой.	2	1

	Практические занятия	2	
	Тестирование памяти. Выявление неисправных модулей. Повышение быстродействия динамической памяти, используя регулировку времени задержки (латентности) в BIOS Setup.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Типы синхронной динамической памяти. Обозначение типов памяти. Выбор количества требуемой памяти для работы с офисными программами или другими приложениями.		
Раздел 3	Периферийные устройства средств вычислительной техники	28	
Тема 3.1 Периферийные устройства средств вычислительной техники, методы и средства сопряжения	Содержание учебного материала		
	Классификация периферийных устройств. Способы организации связи между процессором и устройством ввода-вывода: программно-управляемая передача данных, использование прерываний, прямой доступ к памяти.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Изучение звуковых сигналов BIOS для выявления неисправностей компьютера. Расшифровка текстовых сигналов BIOS.		
Тема 3.2 Внешние запоминающие устройства на магнитных, оптических, магнитооптических носителях	Содержание учебного материала		
	Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы. Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Технология SMART Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Магнитооптические накопители, стримеры, флэш-диски. Обзор основных современных моделей	2	2
	Практические занятия	2	
	Диагностика и обслуживание жестких дисков. Работа с универсальными программами для SMART диагностики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Параметры жесткого диска. Влияние параметров жесткого диска на ценовой показатель и на быстродействие вычислительной системы в целом.		
Тема 3.3 Видеоподсистемы	Содержание учебного материала		
	Мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы:	2	2

	основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений. Стандарты, регламентирующие уровни безопасности мониторов. Основные производители мониторов и обзор основных моделей. Видеоадаптеры: типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Интерфейс DirectX. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Эргономика современного офиса и безопасность работы с техническими средствами. Стандарты безопасности и эргономики современных мониторов.		
Тема 3.4 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	Содержание учебного материала		
	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов. Выбор разрешения.		
Тема 3.5 Устройства ввода информации	Содержание учебного материала		
	Клавиатура и манипуляторные устройства ввода информации. Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши. Классификация сканеров. Сканеры. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов. Выбор разрешения.		
Тема 3.6 Печатающие устройства	Содержание учебного материала		
	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и	2	3

	сублимационных принтеров, плоттеров. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации печатающих устройств. Обзор основных современных моделей.		
	Практические занятия	2	
	Подключение и инсталляция печатающих устройств. Настройка параметров работы. Замена картриджей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Выбор принтера в зависимости от поставленной задачи. Правила эксплуатации печатающих устройств.		
Тема 3.7 Нестандартные периферийные устройства ПК	Содержание учебного материала		
	Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК. Обзор основных моделей. Принцип работы и основные технические характеристики цифровых проекторов, плазменных панелей, цифровых фото- и видеокамер, карманных ПК и смартфонов. Обзор основных моделей.	2	
	Практические занятия	2	
	Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Организация рабочего места. Эргономика. Моддинг комплектующих компьютера. Составляющие моддинга.		
Тема 3.8 Технические средства сетей ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции и ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.	2	
	Практические занятия	2	
	Подключение и настройка параметров работы модема.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Коммуникационные модели офисной деятельности, выбор модели в зависимости от поставленной задачи.		
Раздел 4	Использование средств вычислительной техники	16,5	
Тема 4.1 Рациональная конфигурация средств вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов	4	

	морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика. Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.		
	Практические занятия	4	
	Подбор рациональной конфигурации средств вычислительной техники исходя из экономических возможностей заказчика. Стратегия и варианты модернизации. Тестирование производительности подсистем компьютера. Определение «критичных» комплектующих.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,25	
	Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации.		
Тема 4.2 Обслуживание технических средств информатизации	Содержание учебного материала		
	Обслуживание технических средств информатизации. Профилактика технических средств информатизации. Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. Динамическое управление энергопотреблением. Мониторинг температуры и напряжения питания процессора, системной платы и жестких дисков	4	
	Практические занятия	4	
	Обслуживание технических средств информатизации.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,25	
	Составление инструкции профилактики технических средств информатизации.		
	Консультирование	6	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)			
Всего:		78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории технических средств информатизации; компьютерного класса.

Технические средства обучения:

- компьютерное рабочее место преподавателя;
- компьютерные рабочие места обучающихся;
- интерактивная доска StarBoard;
- проектор;
- документ камера;
- микрофон;
- аудиоколонки;
- принтер;
- сканер.

Основное оборудование

Наименование, модель, тип	Предназначение, краткое описание (технические характеристики)
1 компьютер	Автоматизированное рабочее место преподавателя - Core i3, 8 Гб; HDD 500 Гб.
15 компьютеров	Core i3, 8 Гб; HDD 500 Гб,
Интерактивная доска	Hitachi StarBoard

Основное программное обеспечение

Название	Тип лицензии	Примечание
Microsoft Windows XP	Корпоративная	Операционная система
Microsoft Office 2003	Корпоративная	Пакет офисных программ (Microsoft Word, Excel, Power Point, Access)
Microsoft Explorer 8	Свободно распространяемое ПО	Программа-браузер
STDU Viewer	Свободно распространяемое ПО	Просмотр документов
Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО	Программа-браузер
7-Zip	Свободно распространяемое ПО	Файловый архиватор
360 Total Security	Свободно распространяемое ПО	Антивирусная программа
Libre Office	Свободно распространяемое ПО	Пакет офисных программ
Dia for Windows	Свободно распространяемое ПО	Графические редакторы
База данных MySQL	Свободно распространяемое ПО	Базы данных
База данных PostgreSQL	Свободно распространяемое ПО	Базы данных
Turbo Pascal 7.0	Свободно распространяемое ПО	Программирование
PascalABC	Свободно распространяемое ПО	Программирование
Dev-Cpp	Свободно распространяемое ПО	Программирование
Code Blocks	Свободно распространяемое ПО	Программирование
Lazarus	Свободно распространяемое ПО	Программирование
Inkscape	Свободно распространяемое ПО	Графические редакторы
Gimp	Свободно распространяемое ПО	Графические редакторы
Blender 3D	Свободно распространяемое ПО	Графические редакторы
Movie Player	Свободно распространяемое ПО	Видео-редакторы
VirtualBox	Свободно распространяемое ПО	Программное обеспечение
Программа тестирования	Свободно распространяемое ПО	Система тестирования

MyTest		
Программа тестирования Test2000	Свободно распространяемое ПО	Система тестирования
Информационно поисковая система Консультант плюс	Коммерческая	Программное обеспечение

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9.
2. Гребешков, А.Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Гребешков. — Электрон. дан. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2017. — 190 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111047>. — Загл. с экрана.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для СПО / М. В. Рыбальченко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 276 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/56F3A728-C136-467E-90CA-7B26FC5AABA1
3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mon.gov.ru> — Официальный сайт Министерства образования и науки РФ
2. <http://www.edu.ru> — Федеральный портал «Российское образование»

3. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6. <http://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
7. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
8. <https://biblio-online.ru> – Юрайт. Электронная библиотека

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения:	
– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств. Проверка самостоятельных работ и индивидуальных заданий. Тестирование.</i>
– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств. Проверка самостоятельных работ и индивидуальных заданий. Тестирование.</i>
– осуществлять модернизацию аппаратных средств	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств. Проверка самостоятельных работ и индивидуальных заданий. Тестирование.</i>
усвоенные знания:	
– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств. Проверка самостоятельных работ и индивидуальных заданий. Тестирование.</i>
– периферийные устройства вычислительной техники	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств. Проверка самостоятельных работ и индивидуальных заданий.</i>
– нестандартные периферийные устройства	<i>Составление конфигурации компьютера и выбор периферийных устройств.</i>

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	- демонстрация быстрого и качественного чтения отчетной документации; - демонстрация скорости и качества анализа проектной документации на модификацию информационной системы; - обоснование выбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	Экспертная оценка работы на практическом занятии; экспертная оценка работы практическом занятии; экспертная оценка выполнения задания контрольной работы.
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	- демонстрация готовности и способности взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке отчетной документации по предложенным заданиям в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами.	Мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия.
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	- демонстрация выполнения заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации с учетом безопасной жизнедеятельности по предложенным заданиям.	Мониторинг и наблюдение за процессом разработки и составления отчетной документации по предложенным заданиям с учетом требований БЖД.
ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	- обоснование безопасной эксплуатации информационной системы.	Экспертная оценка процесса выполнения заданий и результатов выполненных заданий.

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии через: - получение устойчивых результатов в процессе тестирования; - планирование дальнейшей деятельности, связанной со своей профессией.	Экспертная оценка социального поведения обучающегося.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование, выбор и применение через содержание учебной дисциплины методов и способов решения заданий в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения задач.	Мониторинг и рейтинг выполнения домашних заданий и работы на практических занятиях.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- выполнение стандартных и нестандартных заданий в области учебной дисциплины, доказательство способности нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплине; - нахождение информации с использованием различных источников, включая электронные.	Тестирование; экспертная оценка процесса подготовки сообщений, докладов, работы с различными поисковыми информационными системами.

личностного развития.		
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация способности оформлять результаты самостоятельной работы в проектной деятельности с использованием ИКТ.	Наблюдение за навыками работы обучающегося в глобальных и локальных информационных сетях.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация работы в малых коллективах над проектами; - доказательство участия в коллективной внеаудиторной деятельности.	Наблюдение, мониторинг социального поведения обучающегося, оценка роли обучающегося в группе.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- демонстрация ответственности за свою работу и работу обучающихся малого коллектива, результат выполнения заданий. - демонстрация контроля качества выполненной работы и ответственности; - доказательство ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - обоснование способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Наблюдение, мониторинг, экспертная оценка качества и сроков выполнения заданий проекта; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- демонстрация самостоятельности при организации выполнения заданий на аудиторных и внеаудиторных занятиях, - демонстрация навыков планирования и прогнозирования собственной деятельности при подготовке к занятиям.	Наблюдение, мониторинг, экспертная оценка планирования заданий проекта; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины, контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося.
ОК 9	- демонстрация аналитических	Экспертная оценка

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	способностей и технической эрудиции в области содержания образования учебной дисциплины; - доказательство способности ориентироваться в современных тенденциях развития безопасности жизнедеятельности.	выступлений учащихся, анализ и интерпретация результатов анализа критичности мышления, гибкости метода и мобильности знаний обучающихся.
---	--	--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Раздел 1 Общая характеристика и классификация технических средств информатизации	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 1- ОК 9	Вопросы к зачету
2.	Раздел 2 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 1- ОК 9	Вопросы к зачету
3.	Раздел 3 Периферийные устройства средств вычислительной техники	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 1- ОК 9	Вопросы к зачету
4.	Раздел 4 Использование средств вычислительной техники	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 1- ОК 9	Вопросы к зачету

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Зачет дифференцированный

типовые вопросы (задания)

1. Информатика как отрасль науки и производства.
2. Понятие информационного процесса
3. Понятие информационной технологии.
4. Анализ и синтез информационных систем.
5. Источники и носители информации.
6. Данные. Кодирование информации.
7. Средства получения.
8. Средства подготовки данных.
9. Средства представления и отображения данных.
10. Методы, принципы передачи информации.
11. Аппаратура передачи информации.
12. Способы уплотнения каналов связи.

- 13.Классификация вычислительных машин.
- 14.Структуры вычислительных машин.
- 15.Параллельная обработка информации.
- 16.Средства организации и автоматизации труда.
- 17.Средства копирования документов.
- 18.Организация передачи документов.
- 19.Надежность технических систем.
- 20.Обслуживание технических систем.
- 21.Перспективы развития вычислительных систем.
- 22.Понятие о настольной электронной типографии.
- 23.Подготовка данных для издания.
- 24.Подготовка текстов к макетированию.
- 25.Подготовка изображений (деловой графики).
- 26.Преобразование изображений для использования в различных целях.
Форматы графических файлов.
- 27.Верстка (подготовка к печати) издания.
- 28.Создание нового документа и определение параметров издания
(количества страниц, способа размещения, переплета...).
- 29.Форматирование абзацев и стилевое оформление.
- 30.Использование графики.
- 31.Обработка таблиц.
- 32.Работа с изданиями большого объема.
- 33.Подготовка к печати различных публикаций.
- 34.Принцип работы и технические характеристики современных
материнских плат.
- 35.Принцип работы и основные технические характеристики
современных процессоров.
- 36.Принцип работы и основные технические характеристики
современных видеоадаптеров.
- 37.Принцип работы и основные технические характеристики
современных звуковых карт.
- 38.BIOS – принцип работы, основные технические характеристики и
модели.
- 39.Модули памяти – разновидности, основные технические
характеристики.
- 40.Принцип работы и основные технические характеристики
современных жестких магнитных дисков.
- 41.Принцип работы и основные технические характеристики
современных мониторов. Экологическая безопасность мониторов.
- 42.Принцип работы и основные технические характеристики
современных устройств для воспроизведения
- 43.звука.
- 44.Принцип работы и основные технические характеристики
современных приводов CDROM.
- 45.Запись на компакт-диски – принцип работы и основные технические

- характеристики современных пишущих приводов.
46. Техническое обеспечение игр на персональных компьютерах.
 47. Миниатюризация персональных компьютеров – проблемы и пути решения.
 48. Принцип работы и основные технические характеристики современных копировальных устройств.
 49. Технологии печати для персональных компьютеров, современные принтеры.
 50. Графопостроители – принцип работы и основные технические характеристики.
 51. Типографское оборудование – ризографы.
 52. Технологический процесс подготовки печатного издания в типографии.
 53. Оборудование и технологии для печати в типографии.
 54. Современные интерфейсы для обмена данными.
 55. Оборудование для организации локальной сети.
 56. Первичная инициализация жесткого магнитного диска – создание логических дисков и их форматирование. Загрузочная дискета.
 57. Установка и настройка операционной системы Windows.
 58. Технология Plug & Play. Устранение конфликтов при настройке устройств, поддерживающих Plug & Play.
 59. Типовые утилиты, необходимые для работы в операционной системе Windows.
 60. Принципы организации файловой структуры и структуры меню Windows.
 61. Использование информационных технологий в быту.

критерии оценивания результатов

Ответ на вопросы билета состоящий из двух вопросов.

описание шкалы оценивания

«Отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и

может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по дисциплине предполагает индивидуальный подход к оцениванию подготовленности обучающегося по критериям в соответствии с задачами дисциплины и освоенными компетенциями, и основывается на имеющихся в образовательной организации нормативных документах.

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Технология проектно-исследовательской деятельности (наблюдение, поиск, аналогии).

Технология коллективного генерирования идей («Мозговой штурм», решение эвристических задач, планирование действий, рефлексия).

Технология ситуационного обучения (анализ конкретных ситуаций; перенос усвоенных знаний в новую ситуацию).

Технология проблемно – деятельностного обучения (содержательный анализ, эвристическая беседа, самостоятельное формулирование выводов).

Технология программированного обучения (алгоритмизация, выполнение индивидуальных заданий, использование электронных обучающих программ, использование компьютерных программ).

Технология витагенного обучения (актуализация жизненного опыта, сравнение объектов, рефлексия);

Технология информационно – коммуникационного обучения (работа с электронным конспектом лекций, наглядное представление учебного материала, аудиосредства).

Интерактивные технологии обучения (постановка проблемы; дискуссия, эвристическая беседа).

7.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В БИФ КемГУ создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости создаются особые дополнительные условия обучения:

Для слабовидящих и слепых студентов:

- предоставляются учебно-методические материалы шрифтом Times New Roman 26;

- создаются условия для использования собственных увеличивающих устройств, специальных технических средств, диктофонов; в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты;

- все письменные задания для данной категории студентов озвучиваются.

Для глухих и слабослышащих студентов:

- разрешается пользоваться специальными индивидуальными техническими средствами;

- используется разнообразный наглядный материал (схемы, таблицы, мультимедийные презентации);

- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты;

- все устные задания предоставляются в письменном виде.

Студентам с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата:

- предоставляются мультимедийные материалы по изучаемым дисциплинам;

- разрешается использование собственных компьютерных средств; в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составители (Разработчики): Злобин А.Ю., преподаватель