

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
 ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТУУ

Е.В. Кузнецова

«29» мая 2024

Рабочая программа дисциплины
МДК.02.04 Разработка прикладных приложений

Закреплена за кафедрой **ИЦК Башкирский институт технологий и управления (филиал)**

Специальность: **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Квалификация **Техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **228 часов**

Часов по учебному плану **228**

в том числе:

 контактная работа **228**

 самостоятельная работа **0**

Виды контроля в семестрах:
 Контрольная работа - 3,4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов					
	семестр 3		семестр 4		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	42	42	36	36	78	78
Практические	73	73	77	77	150	150
Контактная работа	115	115	113	113	228	228
Сам. работа						
Часы на контроль						

Разработчик(и):

Тятигачева М.С.

Разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (приказ Минобрнауки России от 25.05.2022 г. № 362)

Разработана на основании учебного плана, утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО "МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)" от 28.03.2024 протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ПЦ

Дисциплина Разработка прикладных приложений является частью профессионального цикла и обязательна для изучения.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Базовые дисциплины
2	Русский язык
3	Литература
4	История
5	Обществознание
6	География
7	Иностранный язык
8	Физическая культура
9	Основы безопасности и защиты Родины
10	Химия
11	Биология
12	Профильные дисциплины
13	Математика
14	Физика
15	Информатика
16	Предлагаемые ОО
17	Индивидуальный проект (Информатика)

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Основы финансовой грамотности
2	Основы электротехники и электронной техники
3	Метрология и электротехнические измерения
4	Информационные технологии
5	Основы алгоритмизации и программирования
6	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
7	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
8	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
9	Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
10	Производственная практика (преддипломная)
11	Экзамен по модулю "ПМ.01 Проектирование цифровых систем"
12	Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01
13	Экзамен по модулю "ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов"
14	Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02
15	Экзамен по модулю "ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов"
16	Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.03
17	Квалификационный экзамен "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих"
18	Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.04
19	Теория вероятностей и математическая статистика
20	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1: Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2: Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3: Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4: Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5: Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.1	Знать:
2.2	Уметь:

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов, тем и содержание занятий /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов/ в том числе	Компетен- ции	Форма текущего контроля
1. Разработка прикладных приложений.					
1. 1	Тема 1. Приложение Интернета вещей и средства из разработки. Введение в программирование на языке Java. Основные конструкции языка Java. /Лек/	3	14/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 2	Тема 1. Приложение Интернета вещей и средства из разработки. Введение в программирование на языке Java. Основные конструкции языка Java. /Пр/	3	24/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	отчет о практической работе
1. 3	Тема 2. Ввод данных из консоли. Объективно-ориентированное программирование. (ООП) Поток данных, работа с файловой системой. /Лек/	3	16/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 4	Тема 2. Ввод данных из консоли. Объективно-ориентированное программирование. (ООП)	3	24/0	ОК 01,ОК 02,ОК	отчет по практической работе

	Потоки данных, работа с файловой системой. /Пр/			03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	
1. 5	Коллекции и интерфейсы. Разработка интерфейса пользователя. Обработка событий. Приложения с графическим интерфейсом. Формирование jar-архивов /Лек/	3	12/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 6	Коллекции и интерфейсы. Разработка интерфейса пользователя. Обработка событий. Приложения с графическим интерфейсом. Формирование jar-архивов /Пр/	3	24/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	отчет по практической работе
1. 7	итоговая контрольная работа /Пр/	3	1/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	итоговая контрольная работа
1. 8	Тема 4. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio. Намерения. Меню и работа с данными в Android Studio. СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio. Диалоги в Android. Широковещательные приёмники и извещения /Лек/	4	12/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 9	Тема 4. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio. Намерения. Меню и работа с данными в Android	4	26/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК	отчет по практической работе

	Studio. СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio. Диалоги в Android. Широковещательные приёмники и извещения /Пр/			05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	
1. 10	Тема 5. Фрагменты. Процессы и потоки. Сервисы. Виджеты. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства. Загрузчики. Беспроводные соединения. Будильники в Android. Сенсоры в Android. Телефония и СМС. Звук и камера в Android. /Лек/	4	12/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 11	Тема 5. Фрагменты. Процессы и потоки. Сервисы. Виджеты. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства. Загрузчики. Беспроводные соединения. Будильники в Android. Сенсоры в Android. Телефония и СМС. Звук и камера в Android. /Пр/	4	26/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	отчет по практической работе
1. 12	Тема 6. Взаимодействие приложения с сетью Интернет. Приложения с использованием Bluetooth. Отладка и тестирование программного обеспечения. Основы командной разработки. /Лек/	4	12/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	устный опрос
1. 13	Тема 6. Взаимодействие приложения с сетью Интернет. Приложения с использованием Bluetooth. Отладка и тестирование программного обеспечения. Основы командной разработки. /Пр/	4	24/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК 07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	отчет по практической работе
1. 14	итоговая контрольная работа /Пр/	4	1/0	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК 05,ОК 06,ОК	итоговая контрольная работа

				07,ОК 08,ОК 09,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5	
--	--	--	--	---	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства текущего контроля успеваемости:

Вопросы для устного опроса.

Тема 1. Приложение Интернета вещей и средства из разработки. Введение в программирование на языке Java. Основные конструкции языка Java.

1. Что такое язык программирования?
2. Назовите языки программирования для разработки приложений?
3. Назовите Какие мобильные платформы бывают?
4. Назовите особенности языка программирования Java?
5. Перечислите основные языковые лексемы Java
6. Что такое вызов методов?
7. Назовите основные конструкции языка Java?
8. Что такое массив?
9. Для чего используются циклы for, foreach, while?
10. Чем отличается одномерный и двухмерный массив

Тема 2. Ввод данных из консоли. Объективно- ориентированное программирование. (ООП) Потоки данных, работа с файловой системой.

1. Что значит ввод данных?
2. Как обрабатываются символы и строки?
3. Что такое символ?
4. Назовите основные принципы ООП?
5. Какие модификаторы есть в ООП?
6. Как происходит форматирование данных?
7. Перечислите основные возможности класса files
8. Что такое поток данных?
9. Перечислите абстрактные классы и методы ООП

Тема 3. Коллекции и интерфейсы. Разработка интерфейса пользователя. Обработка событий. Приложения с графическим интерфейсом. Формирование jar-архивов.

1. Перечислите иерархию классов коллекций
2. Сформулируйте что такое интерфейс
3. Как создается архив?
4. Перечислите основные этапы при форматировании
5. Перечислите типовые требования к интерфейсу пользователя
6. Как происходит внесение изменений в интерфейс.
7. Назовите приложения с графическим интерфейсом
8. Какие обработки событий бывают?
9. Что такое поле просмотра?
10. Что значит параметризованные интерфейсы

Тема 4. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio. Намерения. Меню и работа с данными в Android Studio. СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio. Диалоги в Android. Широковещательные приёмники и извещения.

1. Перечислите основные преимущества Android.
2. Назовите основные компоненты Android
3. Что такое жизненный цикл Активности?
4. Назовите особенности программирования в Android Studio
5. Назовите для чего используется адаптер для привязки данных
6. Что такое контент- провайдеры?
7. Расшифруйте аббревиатуру СУБД
8. Переселите виды диалогов
9. Для чего используются широковещательные приёмники и извещения в Android

Тема 5. Фрагменты. Процессы и потоки. Сервисы. Виджеты. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства. Загрузчики. Беспроводные соединения. Будильники в Android. Сенсоры в Android. Телефония и СМС. Звук и камера в Android.

1. Назовите основные этапы создания фрагментов
2. Что такое фоновые потоки?
3. Что такие виджеты?

4. Перечислите жизненный цикл сервисов
5. Что такое кэш- память?
6. Назовите какие типа будильников бывает в Android.
7. Перечислите типы сенсоров
8. Для чего используется AlarmClock?
9. Какие устройства можно использовать для хранения информации?
10. Какие действия проводят при мониторинге состояния телефонного модуля?

Тема 6. Взаимодействие приложения с сетью Интернет. Приложения с использованием Bluetooth. Отладка и тестирование программного обеспечения. Основы командной разработки.

1. Назовите разделы программного кода для работы с Bluetooth
2. Перечислите какие виды требований бывают к ПО
3. Что такое ПО?
4. Какие методы тестирования ПО бывают?
5. Назовите основные действия, производимые при создании проекта
6. Что такое ветвь проекта?
7. Как происходит тестирование кода обработки событий интерфейса пользователя?
8. Что такое интерфейс?
9. Дайте определение понятиям валидация и верификация
10. Как создается аккаунт на погодном сервере?

задания по практической работе см в Приложении 1.

Оценочные средства промежуточной аттестации:

итоговая контрольная работа (семестр 3)

1. Текстовый редактор –программа, предназначенная для ...
 - 1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
 - 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 - 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
 - 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.
2. Во время исполнения прикладная программа хранится:
 - 1) в видеопамяти;
 - 2) в процессоре;
 - 3) в оперативной памяти;
 - 4) в ПЗУ.
3. Программой архиватором называют:
 - 1) программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов;
 - 2) программу резервного копирования файлов;
 - 3) интерпретатор;
 - 4) транслятор.
4. Примитивами в графическом редакторе называют:
 - 1) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
 - 2) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
 - 3) среду графического редактора;
 - 4) режим работы графического редактора.
5. Электронная таблица представляет собой:
 - 1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
 - 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
 - 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 - 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
6. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:
 - 1) интерфейс;
 - 2) магистраль;
 - 3) компьютерная сеть;
 - 4) адаптеры.
7. Телеконференции –это:
 - 1) обмен письмами в глобальных сетях;
 - 2) информационная система в гиперсвязях;
 - 3) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
 - 4) служба приема и передачи файлов любого формата.
8. Таблицы в базах данных предназначены:
 - 1) для хранения данных базы;
 - 2) для отбора и обработки данных базы;
 - 3) для ввода данных базы и их просмотра;
 - 4) для автоматического выполнения группы команд.
9. Какая программа служит для обработки, изменения и сохранения графических объектов?

- 1) Adobe Reader;
 - 2) Adobe Photoshop;
 - 3) Web Publisher;
 - 4) MS Excel.
10. Какая программа является зарегистрированной торговой маркой компании Microsoft и предназначена для работы в сети?
- 1) Internet Explorer;
 - 2) Mozilla Firefox;
 - 3) Opera;
 - 4) Google.
11. Какая программа относится к антивирусным?
- 1) MS Paint;
 - 2) Mozilla Firefox;
 - 3) Dr.Web;
 - 4) MAccess.
12. Программа PowerPoint предназначена для ...
- 1) работы с презентацией;
 - 2) для отправки электронной почты;
 - 3) для автоматизированного проектирования;
 - 4) перехода от одного слайда к другому.
13. Что позволяет организовать программа Outlook ?
- 1) является хранилищем данных;
 - 2) группировать объекты;
 - 3) планирование задач, встреч, событий и собраний, отправки почты, ведения списка контактов;
 - 4) соединение с Интернетом.
14. Для чего предназначена программа FrontPage?
- 1) для выхода в сеть Интернет;
 - 2) для разработки веб-страниц и сопровождения WWW-узлов в сети Интернет;
 - 3) для обеспечения поисковой работы в сети Интернет;
 - 4) для проектирования и загрузки сайтов.
15. Векторная графика — это...
- 1) графика, базовым элементом изображения является точка и выражающее количество точек, приходящихся на единицу длины;
 - 2) графика, базовым элементом изображения является линия;
 - 3) графика, базовым элементом изображения является математическая формула;
 - 4) графика, базовым элементом изображения является фигура

итоговая контрольная работа (семестр 4)

1. Сетка (Grid System) Bootstrap позволяет горизонтально разделить страницу на
 - A) 12 столбцов
 - B) 6 столбцов
 - C) 4 столбца
2. Библиотека JavaScript
 - A) содержит готовые решения типовых задач, встречающихся при создании динамических web- страниц
 - B) содержит готовые решения типовых задач, встречающихся при создании динамических web- страниц позволяет упростить взаимодействие JavaScript с другими языками
 - C) нет правильного ответа
3. Используется ли в JS условие if...else?
 - A) да
 - B) нет
4. Имена переменных в PHP начинаются со знака
 - A) #
 - B) %
 - C) @
 - D) \$
5. Может ли сервер MySQL поддерживать несколько баз данных
 - A) да
 - B) нет
6. Для установления соответствия между доменным именем и IP-адресом используется специальная система доменных имен
 - A) DNS
 - B) TCP
 - C) SSL
7. Что из нижеперечисленного не является браузером
 - A) Google Chrome
 - B) Apache

<p>C) Opera D) Mozilla Firefox</p> <p>8. Что из нижеперечисленного не является web-сервером A) Opera B) Apache C) nginx D) Internet Information Services (IIS)</p> <p>9. Язык, который определяет форму представления информации (разметка) и структуру связей между этими файлами и другими информационными ресурсами (гипертекстовые ссылки), называется A) HTML B) CSS C) PHP</p> <p>10. Контейнер html или гипертекстовый документ содержит два других вложенных контейнера: A) Header B) footer C) body D) content</p>
Темы индивидуальных проектов, курсовых работ (проектов), индивидуальных заданий на практику:

Описание критериев оценивания успеваемости

Перечень знаний, формируемых в рамках изучения дисциплины:

Методы оценки	Критерии оценки
Опрос	<p>Оценка «отлично» ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно. <p>Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>
Курсовая работа	Оценка «отлично» ставится, если:
Индивидуальный	Оценка «отлично» ставится, если:

Перечень умений, формируемых в рамках изучения дисциплины:

Методы оценки	Критерии оценки
Экспертное наблюдение за обучающимися на практических занятиях и при выполнении практических работ	<p>Оценка «отлично» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнение практической работы в объеме от 70% до 90%.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %.</p>
Курсовая работа	Оценка «отлично» ставится, если:
Индивидуальный	Оценка «отлично» ставится, если:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

Л.1.1	Амелин К. С., Амелина Н. О., Граничин О. Н., Кияев В. И. Разработка приложений для мобильных интеллектуальных систем на платформе Intel Atom [Электронный ресурс]: курс лекций. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 202 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428785
-------	---

Л.1.2	Кононова З. А., Алтухова С. О. Программирование в Delphi: разработка приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. - 110 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577073
Л.1.3	Чуешев А. В. Проектная разработка приложений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Кемерово: КемГУ, 2021. - 259 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/186360
Л.1.4	Гаврилова И. В. Разработка приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2017. - 243 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363412

5.2. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 10

5.3. Перечень информационных справочных систем

Единое окно доступа к образовательным ресурсам
"Электронная библиотека учебников"

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-303 - Лаборатория «Интернет технологии»

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации

: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук; Проектор переносной; Экран переносной; Классная доска; 10 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с рекомендованной литературой:

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности.

Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы, часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:

- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий

план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается специальность, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При изучении дисциплины используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования;
- проведение видеоконференций, лекций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОПОП;
- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов, обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями;
- предоставление видеолекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.