

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаджибутаева Султанага Рамазановна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.05.2024 08:19:42  
Уникальный программный ключ:  
2b71376f78d52b66ab183b5be5a3b5fe443c04a8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПОЛИПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж»)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебно-методической работе  
/ Кадрышева Ж.А  
« 03 » июля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения - очная  
(очная или заочная)

Уровень образования: - основное общее образование  
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2023

Кизляр

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Республиканский полипрофессиональный колледж».

Разработчик(и):

Потапов Игорь Алексеевич, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рецензент:

Омаров М.А., зам. генерального директора АО «Концерн КЭМЗ»  
по специальной технике  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Протокол № 10 от «28» июня 2023 г.

Председатель ЦМК Ж.А. Кадрышева / Кадрышева Ж.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии является общепрофессиональной дисциплиной профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Целью** изучения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

**Задачи** освоения учебной дисциплины:

- овладение основными понятиями в области информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- формирование целей, задач, проблем и перспектив развития информационных технологий;
- формирование основных принципов организации и функционирования технических и программных средств автоматизированных систем, используемых в экономической деятельности;
- формирование знаний состава, функций и возможностей использования специального программного обеспечения;
- формирование навыков использования современных компьютерных технологии в профессиональной деятельности.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа.

**1.5. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>

<p>ПК Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>4.1. и</p> <p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
---	---	--



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>48</b>
в том числе:	-
лекции уроки	20
лабораторные работы	-
практические занятия	28
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>Экзамен – 3 сем.</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
		очная	
1	2	3	4
<b>Тема 1.1 Введение. Информация и информационные технологии.</b>	Содержание учебного материала	2	
	Роль информации в развитии общества. Роль средств массовой информации. Информационная культура. Информационные ресурсы, информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации. Система классификации информации. Система кодирования. Классификация информации по различным признакам		
	Практические занятия Практическая работа 1. Информация и информационные технологии. Классификации информации.	2	
	Контрольные работы Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.2 Текстовые процессоры.</b>	Содержание учебного материала	2	
	Запуск редактора. Завершение работы. Ввод и редактирование текста. Создание, открытие, сохранение и закрытие документа. Форматирование символов. Форматирование абзаца. Применение обрамлений и заливок Копирование формата. Отступы и интервалы. Вставка символов. Форматирование и сортировка списков. Создание буквицы. Создание колонтитулов. Параметры страницы. Печать документов.		
	Практические занятия Практическая работа 2. Технология создания и работы с шаблонами в текстовом редакторе. Практическая работа 3. Форматирование таблиц Практическая работа 4. Работа с индексами. Гипертекст. Создание закладок и ссылок.	6	
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.3 Электронные таблицы Excel</b>	Содержание учебного материала	4	
	Понятие электронной таблицы и ее элементы. Вставка и удаление рабочих листов. Перемещение, копирование и переименование листов. Ввод и редактирование данных. Сортировка данных. Заполнение смежных ячеек. Создание рядов. Копирование и перемещение ячеек. Список Автозаполнения. Форматирование данных. Применение рамок, заливок, узоров. Относительные и абсолютные адреса ячеек. Имена ячеек. Создание формул. Копирование формул и ссылок. Автосуммирование. Работа с мастером функций.		
	Практические занятия Практическая работа 5. Математическая обработка числовых данных. Практическая работа 6. Построение графиков функций. Практическая работа 7. Автоматизация расчетов.	6	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.4 Создание электронных презентаций</b>	Содержание учебного материала	2	
	Запуск программы Power Point. Окно программы. Создание презентации с использованием шаблона. Режимы отображения презентации. Создание слайдов. Добавление текста в слайд. Форматирование текста. Смена оформления и разметки слайда. Использование графических эффектов. Печать слайдов. Вставка и удаление слайдов. Автоматическая смена слайдов. Добавление управляющих кнопок. Переход от слайда к слайду. Скрытые слайды		
	Практические занятия Практическая работа 8. Создание презентации с вставкой текста, картинок и анимации. Практическая работа 9. Триггеры в MS Power Point.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.5 Компьютерная графика</b>	Содержание учебного материала Создание графических файлов и их редактирование. Использование готовых изображений и их изменения. Вставка текста. Печать изображений.	4	

	Практические занятия Практическая работа 10. Создание графических файлов и их редактирование. Практическая работа 11. Редактирование готовых изображений.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.6 Настольно издательская система Publisher</b>	Содержание учебного материала	2	
	Запуск программы Publisher. Окно программы. Создание новой публикации. Выбор цветовой и шрифтовой схемы. Просмотр публикаций. Работа с существующими публикациями. Добавление страниц. Работа с объектами. Группирование, объединение объектов. Печать публикаций		
	Практические занятия Практическая работа 12. Создание буклета в MS Publisher. Практическая работа 13. Создание визитки, календаря в MS Publisher.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Тема 1.7 Автоматизированные информационные системы</b>	Содержание учебного материала	4	
	Основные типы, назначение и функции информационных систем. Информационно-поисковые системы. Структура окна. Типы окон. Различные типы поиска в ИПС «Кодекс». Работа с выборками. Создание папок пользователя. Работа с документами.		
	Практические занятия Практическая работа 14. Поиск информации на государственных образовательных порталах Практическая работа 15. Информационно-поисковые системы. Работа с документами.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	-	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет № 31 информатики (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 39 посадочных места (столов трехместных 13 шт., скамеек 13 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz ОЗУ- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Лаборатория № 2.1 вычислительной техники и архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 14 посадочных мест (14 компьютерных столов, 14 черных кресел) рабочее место преподавателя (компьютерный стол 1шт., кресло 1шт.), доска меловая односекционная 1шт., доска маркерная на колесиках 1 шт., жалюзи 1шт. Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 14 шт. Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020), Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware), антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ.	Электронные ресурсы
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/511557">https://urait.ru/bcode/511557</a>
Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский,	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/515182">https://urait.ru/bcode/515182</a>

В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с.			
Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/511265">https://urait.ru/bcode/511265</a>
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/510331">https://urait.ru/bcode/510331</a>
Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/516847">https://urait.ru/bcode/516847</a>
Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/490026">https://urait.ru/bcode/490026</a>

Таблица 2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>

Таблица 3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<b>У1</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У2</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У4</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У5</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У9</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.
<b>У 1.6</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.

<p><b>У4.1</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.</p>
<p><b>Знания</b></p>	
<p><b>31</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Собеседование, тестирование. Самостоятельная тестирование</p>
<p><b>32</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>
<p><b>34</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>
<p><b>35</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>
<p><b>39</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>
<p><b>31.6</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>
<p><b>34.1</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	<p>Собеседование, тестирование.</p>



## **5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.