

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ М.О. Тяпкин

Архитектура компьютера
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационных технологий**

Учебный план ИТвЭиБ38.03.05_2024.plx
38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 1
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	33	
часов на контроль	27	

Программу составил(и):
Ст.преп., Чеботарев С.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Архитектура компьютера

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана 38.03.05 Бизнес-информатика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.03.2024, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационных технологий

Протокол № 7 от 18.02.2024 г.
Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.
Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	знакомство с основными понятиями архитектуры современного персонального компьютера (ПК), изучение методов программирования на ассемблере, знакомство с устройством важнейших компонентов аппаратных средств ПК, механизмами пересылки и управления информацией, основными правилами логического проектирования
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	знать структурную и функциональную схему персонального компьютера; назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ЭВМ;
1.2.2	знать формы представления информации в ЭВМ;
1.2.3	знать принципы Фон-Неймана и классическую архитектуру современного компьютера;
1.2.4	знать архитектуру микропроцессора;
1.2.5	знать понятие о языке ассемблера (макроассемблера);
1.2.6	знать основные методы программирования на языке Ассемблера.
1.2.7	уметь создавать и использовать библиотеки макрокоманд;
1.2.8	уметь производить техническое обслуживание компьютера; находить и устранять неисправности.
1.2.9	иметь навыки решения практических задач; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	алгоритмизация и программирование;
2.1.2	математика;
2.1.3	вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
2.1.4	программное обеспечение ЭВМ.
2.1.5	
2.1.6	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика: преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4.1: Определяет способы и инструменты разработки и информационно-аналитической поддержки организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности	
ОПК-4.2: На основе анализа и обработки информации предлагает экономически обоснованные управленческие решения по развитию новых направлений деятельности	
ОПК-4.3: Проводит аналитическое исследование закономерности поведения экономических субъектов с использованием современного инструментария, программных и информационных систем	
ОПК-3.1: Управляет процессами создания продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-3.2: Управляет процессами использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-3.3: Разрабатывает алгоритмы и программы для создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий для их практической реализации	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия

3.3	Владеть:
3.3.1	некоторые положения теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные понятия архитектуры компьютера				
1.1	Понятие об архитектуре компьютера /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.2	История развития вычислительной техники. /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.3	Кодирование целых чисел в ЭВМ. /Лаб/	1	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.4	История развития вычислительной техники. /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.5	Функциональная схема персонального компьютера. /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.6	Архитектура микропроцессора /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.7	Система команд. /Лаб/	1	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.8	Функциональная схема персонального компьютера. /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.9	Организация циклов и работа с целочисленными одномерными массивами. /Лаб/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.10	Использование цепочечных команд – команд обработки строк. /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
	Раздел 2. Макропрограммирование и работа с внешними устройствами				
2.1	Макропрограммирование /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.2	Pattern matching /Лаб/	1	8	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.3	Параметры макрокоманды. /Ср/	1	13	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.4	Библиотека макрокоманд. /Ср/	1	8	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.5	Внешние устройства компьютера /Лек/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.6	Программирование работы с внешними устройствами, макроопределения. /Лаб/	1	10	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.7	Внешние запоминающие устройства. /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.8	Внешние устройства компьютера /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.9	Современные тенденции развития архитектуры компьютера /Лаб/	1	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.10	Нейроархитектура. /Ср/	1	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.11	Экзамен /Экзамен/	1	27	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

ПК-10.1. Знает типовые программноаппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности; принципы обеспечения информационной безопасности управления предприятием; принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных; об угрозах информационной безопасности и их источниках; архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием.

ПК-10.2. Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.

ПК-10.3. Владеет основными положениями теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных; методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Лекционные занятия 10 баллов
Лабораторные занятия 30 баллов
Контрольный срез 40 баллов
Самостоятельная работа 10 баллов
Экзамен 10 баллов

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Тестовые задания

1. Память МПС – это

- А) совокупность устройств, служащих для запоминания, хранения и выдачи информации;
- Б) память, предназначенная для долговременного хранения информации;
- В) память, в которой хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере;
- Г) память, в которой хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

2. Важнейшими характеристиками ЗУ являются:

- А) емкость памяти (пропускная способность);
- Б) тактовая частота;
- В) удельная емкость;
- Г) быстродействие.

3. Основные операции памяти:

- А) запись информации в память;
- Б) тестирование узлов компьютера;
- В) обработки информации;
- Г) считывание информации из памяти.

4. Максимальное количество данных памяти, которые могут в ней храниться:

- А) размер памяти;
- Б) емкость памяти;
- В) резерв памяти;
- Г) объем памяти.

5. В МПС содержатся:

- А) сверхоперативная память;
- Б) оперативная память;
- В) постоянная память;
- Г) все ответы верны.

Тематика докладов, сообщений:

1. История развития вычислительной техники.
2. Классификация компьютеров.
3. Принципы фон Неймана и классическая архитектура компьютера.
4. Канальная и шинная системотехника.
5. Функциональная схема персонального компьютера.
6. Архитектура микропроцессора.
7. Кодирование вещественных чисел в ЭВМ
8. Архитектура микропроцессора. Система команд
9. Вычисление целочисленных арифметических выражений

Примерные вопросы для самоконтроля:

1. Материнская плата.
2. Система команд микропроцессора.
3. Команды и данные. Форматы данных.

4. Прерывания базовой системы ввода-вывода (BIOS) и операционной системы.
5. Ассемблирование и дизассемблирование.
6. Отладка и трассировка программ.
7. Понятие о макроподстановке. Макрокоманда.
8. Параметры макрокоманды.
9. Библиотека макрокоманд.

Вопросы к экзамену:

1. История развития вычислительной техники.
2. Понятие об архитектуре компьютера.
3. Кодирование целых чисел в ЭВМ.
4. Кодирование вещественных чисел в ЭВМ.
5. История развития вычислительной техники.
6. Функциональная схема персонального компьютера.
7. Архитектура микропроцессора.
8. Система команд.
9. Функциональная схема персонального компьютера.
10. Команды и данные.
11. Вычисление целочисленных арифметических выражений.
12. Организация циклов и работа с целочисленными одномерными массивами.
13. Использование цепочечных команд – команд обработки строк.
14. Программирование на ассемблере.
15. Классификация внешних устройств. Виды памяти.
16. Сравнение различных типов накопителей информации, области их применения.
17. Периферийные устройства ЭВМ.
18. Клавиатура: назначение, группы и виды клавиш.
19. Основные понятия информатизации: информация, информатика.
20. Виды информации.
21. Кодирование информации.
22. Свойства информации. Единицы измерения информации.
23. Последовательность загрузки ЭВМ. Операционные системы.
24. Операционные системы: DOS, Windows 2000/XP, LINUX.
25. Структура операционных систем, управление памятью и внешними устройствами интерфейс пользователя, структура и настройка системы.
26. Моделирование как метод познания.
27. Классификация и формы представления моделей.
28. Методы и технологии моделирования.
29. Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма.
30. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы.
31. Программы линейной структуры.
32. Операторы ветвления. Операторы цикла.
33. Языки программирования.
34. Объектно-ориентированное программирование.
35. Интегрированные среды программирования.
36. Этапы решения задач на компьютерах.
37. Трансляция, компиляция и интерпретация.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Знает архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; Умеет осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности.

Хорошо. Базовый уровень: Знает архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности Умеет осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы информационной безопасности.

Владеет некоторые положения теории информационной безопасности информационных систем.

Отлично. Высокий уровень: Знает архитектуру современных информационных технологий и их место в управлении предприятием, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности Умеет осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; выявлять угрозы

информационной безопасности, обосновывать организационнотехнические мероприятия. Владеет некоторые положения теории информационной безопасности информационных систем методами обеспечения безопасности передачи данных.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	В. В. Гуров, В. О. Чуканов	Основы теории и организации ЭВМ: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ : Ай Пи Ар Медиа, 2022 — URL: https://www.iprbookshop.ru/120482.html	9999
Л1.2	С. А. Васильев, И. Л. Коробова	Организация ЭВМ и периферийных устройств: учебное пособие — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/115727.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	А. Н. Сычев	ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие — Томск : ТУСУП, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/72218.html	9999
Л2.2	Ю. Б. Гриценко	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие — Томск : ТУСУП, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/72080.html	9999
Л2.3	А. В. Богданов, В. В. Корхов, В. В. Мареев, Е. Н. Станкова	Архитектуры и топологии многопроцессорных вычислительных систем: учебник — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/89420.html	9999
Л2.4	В. В. Гуров	Архитектура микропроцессоров: учебное пособие — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/89419.html	9999
Л2.5	Л. Г. Гагарина, А. И. Кононова	Архитектура вычислительных систем и Ассемблер с приложением методических указаний к лабораторным работам: учебное пособие — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019 — URL: https://www.iprbookshop.ru/94943.html	9999
Л2.6	А. В. Микушин, В. И. Сединин	Схемо- и системотехника электронных средств: монография — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/74675.html	9999
Л2.7	М. В. Рыбальченко	Организация ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017 — URL: https://www.iprbookshop.ru/87454.html	9999

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет LibreOffice
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Операционная система семейства Linux

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
6.3.2.2	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.4	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.6	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.8	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.9	Гарант: информационное-правовое обеспечение

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду Университета.
-----	---

7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.4	4. Аудио, -видеоаппаратура.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, лабораторные и самостоятельные занятия. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На лабораторных и самостоятельных занятиях студенты овладевают общепедагогическими и другими методическими умениями, связанными с решением учебно-профессиональных задач. Для достижения сформулированных целей и задач дисциплины отбор содержания осуществляется в соответствии с определенными принципами. Отбор содержания дисциплины, во-первых, определяется ролью и местом курса в программе подготовки бакалавра. Изучение дисциплины опирается на знания и опыт, приобретенные студентами в процессе обучения в школе и при изучении профильных дисциплин. В связи с этим она должна быть направлена на систематизацию знаний и опыта студента о структуре задач, стратегиях поиска решения задач, этапах работы с предметными задачами, основных методах решения профессиональных задач и критериях выбора метода. Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, степень владения различными видами умений – аналитическими, проектировочными, коммуникативными и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование (печатная и электронная версии). Дисциплина может рассматриваться как теоретическая и практико-ориентированная одновременно.

Организация самостоятельной работы студентов

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа, которая рассматривается как система задач по темам, так и проработка отдельных теоретических вопросов. Необходимыми средствами являются система общих методических указаний для студентов, а также частные методические рекомендации для студентов по выполнению каждого вида самостоятельной работы в рамках каждой темы.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподавателя, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.