

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»



Утверждаю
Декан ФИСТ Ж.В. Игнатенко
«19» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные информационные технологии в бизнесе

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) программы: Финансовое обеспечение
экономической безопасности

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная, заочная

год начала подготовки – 2023

Разработана
Канд.пед.наук, доцент кафедры ПиМ
_____ Ж.В. Игнатенко

Согласована
зав. кафедрой ФНБУ
_____ Н.В. Снегирева

Рекомендована
на заседании кафедры ПиМ
от «19»мая 2023 г.
протокол № 9
Зав. кафедрой _____ Ж.В. Игнатенко

Одобрена
на заседании учебно-методической
комиссии факультета
от «19» мая 2023 г.
протокол № 9
Председатель УМК _____ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2023 г.

Содержание

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	4
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5.1. Содержание дисциплины.....	5
5.2. Структура дисциплины	6
5.3. Занятия семинарского типа	7
5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа)	8
5.5. Самостоятельная работа	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	8
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8.1. Основная литература.....	15
8.2. Дополнительная литература	16
8.7. Методические указания по освоению дисциплины	17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	22
– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.	22

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины «Современные информационные технологии в бизнесе»: сформировать систему понятий, знаний и навыков в области информационных и коммуникационных технологий с формированием новых и совершенствованием уже имеющихся компетенций, необходимых для работы в условиях цифровой экономики, планирования и разработки проектов в сфере цифровой трансформации бизнеса; знакомство с основными трендами в области современных информационно-коммуникационных технологий, изучение основных теоретических принципов организации информационных процессов, информационных технологий и информационных систем в бизнесе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Современные информационные технологии в бизнесе» (Б.1.Б.6) входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Микроэкономика (продвинутый уровень)	Производственная (преддипломная) практика
Макроэкономика (продвинутый уровень)	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действия	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Умеет: осуществлять анализ проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2. Определяет стратегию действий по решению проблемной ситуации	Умеет: определять стратегию действий по решению проблемной ситуации
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 - Применяет общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения аналитических процедур (обработка экономической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей)	Знает: общие или специализированные пакеты прикладных программ предназначенных для выполнения аналитических процедур (обработка экономической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) Умеет: применять общие

		или специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач
	ОПК-5.2 - Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и экономической информации	Владеет: навыками информационных технологий использования электронных библиотечных систем для поиска необходимой научной литературы и экономической информации

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместр
		4
Контактная работа (всего)	16	16
в том числе:		
1) занятия лекционного типа (ЛК)	8	8
из них		
– лекции	8	8
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	8	8
из них		
– семинары (С)	8	8
– практические занятия (ПР)		
– лабораторные работы (ЛР)		
3) групповые консультации		
4) индивидуальная работа		
5) промежуточная аттестация		
Самостоятельная работа (всего) (СР)	92	92
в том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Контрольная работа		
Реферат		
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)	92	92
Подготовка к аттестации		
Общий объем, час	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместр
		4
Контактная работа (всего)	6,3	6,3
в том числе:		
1) занятия лекционного типа (ЛК)	2	2
из них		
– лекции	2	2
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	4	4
из них		
– семинары (С)	4	4
– практические занятия (ПР)		
– лабораторные работы (ЛР)		
3) групповые консультации		
4) индивидуальная работа		
5) промежуточная аттестация	0,3	0,3
Самостоятельная работа (всего) (СР)	101,7	101,7
в том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Контрольная работа		
Реферат		
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)	98	98
Подготовка к аттестации	3,7	3,7
Общий объем, час	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1	Информация, информационные системы и информационные технологии.	Информатизация общества. Влияние ИТ на бизнес. Информационная система. Информационная технология. Информатизация общества. Современные тенденции развития информационных технологий. Электронные библиотечные системы. Влияние развития инфокоммуникационных технологий на методы управления и принятия решений. Цифровая экономика. Трансформация бизнеса. Информационная технология и концепция хранилищ данных. Технология управления знаниями. Корпоративная модель данных. Архитектура данных.
2	Современные	Возможности больших данных. Методы анализа

	информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления.	больших данных. Технологии обработки больших объемов данных. Характеристики облачных вычислений. Модели обслуживания облачных вычислений. Центры обработки данных и облачные вычисления. Как компании используют облачные вычисления.
3	Современные информационные технологии. Интернет вещей. Технологии Blockchain	Архитектура IoT. Устройства, «умные» вещи. Сети, средства передачи данных. Платформы интернета вещей. Области применения интернета вещей. Геолокационный маркетинг, beacon-сервисы. Перспективы и проблемы интернета вещей. Рынок интернета вещей. Особенности технологии блокчейн. Основные идеи и характеристики блокчейна. Основные недостатки блокчейна. Сферы применения технологии блокчейн. Рынок блокчейн-решений. Перспективы развития
4	Современные информационные технологии в бизнесе.	Взаимодействие бизнеса и ИТ-службы. ИТ-стратегия предприятия. Бизнес-инжиниринг, бизнес-процесс, сервисный подход к управлению ИТ. Процессный подход в управлении. Управление ИТ-услугами. Понятие аутсорсинга и причины аутсорсинга. Виды ИТ-аутсорсинга. Основные модули ERP-систем. Рынок и тенденции развития ERP-систем. Система управления основными фондами предприятия (EAM). Система управления персоналом (HRM, Human Resource Management). Система управления взаимоотношениями с клиентами, CRM. Управление цепями поставок (SCM). Управление внутренними ресурсами и внешними связями предприятия (ERP II). ERP II как стратегия перехода к Интернет-ориентированному бизнесу.

5.2. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	С	ПР	ЛР	СР
1	Информация, информационные системы и информационные технологии	26	2	2	-	-	22
2	Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления.	26	2	2	-	-	22
3	Современные информационные технологии. Интернет вещей. Технологии Blockchain	18	2	2	-	-	22
4	Современные информационные технологии в бизнесе.	16	2	2	-	-	26

	Групповая консультация	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-
	Общий объем	108	8	8	-	-	92

заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	С	ПР	ЛР	СР
1	Информация, информационные системы и информационные технологии	26	2	-	-	-	24
2	Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления.	28	-	-	-	-	24
3	Современные информационные технологии. Интернет вещей. Технологии Blockchain	30	-	2	-	-	24
4	Современные информационные технологии в бизнесе.	34	-	2	-	-	26
	Групповая консультация	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	-	-
	Общий объем	108	2	4	-	-	98

5.3. Занятия семинарского типа

очная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1	1	С	КИС управления взаимоотношениями с клиентами	2
2	2	С	Корпоративные информационные системы управления электронным документооборотом (ЕСМ-системы)	2
3	3	С	Управление знаниями. КИС управления знаниями. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. WI-системы	2
4	4	С	Цифровая экономика, электронный бизнес, электронный маркетинг и электронная коммерция	2

заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
3	3	С	Управление знаниями. КИС управления знаниями. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. WI-системы	2
4	4	С	Цифровая экономика, электронный	2

			бизнес, электронный маркетинг и электронная коммерция	
--	--	--	---	--

5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа)

не предусмотрен

5.5. Самостоятельная работа

очная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1	Подготовка к дискуссии по теме, конспектирование рекомендуемой учебно-методической литературы и первоисточников	22
2	Проработка и повторение лекционного материала	22
3	Опережающая самостоятельная работа	22
4	Подготовка к практическим занятиям	26
	Итого:	92

очно-заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1	Подготовка к дискуссии по теме, конспектирование рекомендуемой учебно-методической литературы и первоисточников	24
2	Проработка и повторение лекционного материала	24
3	Опережающая самостоятельная работа	24
4	Подготовка к практическим занятиям	26
	Подготовка к аттестации	3,7
	Итого:	101,7

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Интерактивные и активные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ раздела (темы)	Вид занятия	Используемые интерактивные и активные образовательные технологии	Количество часов

	(ЛК, ПР, С, ЛР)		ОФО/ЗФО
1	Л	Лекция с элементами дискуссии, постановкой проблем.	2/2

Практическая подготовка обучающихся

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПР, ЛР)	Виды работ	Количество часов	
			ОФО	ОЗФО
-	-	-	-	-

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках текущего контроля успеваемости

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

Процедура оценивания	Организация деятельности обучающегося
Семинарское занятие	<p>Семинарское занятие, тематически прочно связанное с рабочей программой учебной дисциплины и имеющее целью углубленное изучение его отдельных, наиболее важных тем. К типичным структурным элементам семинарского занятия относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вступительное слово преподавателя, - основная часть, - заключительное слово преподавателя. <p>Вступительное слово преподавателя кратко характеризует место темы семинарского занятия в изучаемой дисциплине, цели и задачи занятия; мобилизует, организует и активизирует внимание обучающихся.</p> <p>Основная часть состоит из выступлений обучающихся и их обсуждения.</p> <p>Заключительное слово преподавателя распространяется как на отдельные вопросы, так и семинарское занятие в целом; содержит выводы и оценку деятельности обучающихся, установку на следующее семинарское занятие. Уровень знаний обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.</p>

Устный опрос	<p>Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.</p> <p>Показатели для оценки устного ответа: 1) знание материала; 2) последовательность изложения; 3) владение речью и профессиональной терминологией; 4) применение конкретных примеров; 5) знание ранее изученного материала; 6) уровень теоретического анализа; 7) степень самостоятельности; 8) степень активности в процессе; 9) выполнение регламента.</p> <p>Уровень знаний обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.</p>
--------------	--

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет - это форма промежуточной аттестации по дисциплине, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Зачет по дисциплине включает в себя: собеседование преподавателя со студентами по контрольным вопросам (не более 5) и 1 ситуационной задаче.

Контрольные вопросы	<p>Контрольный вопрос — это средство контроля усвоения учебного материала дисциплины.</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме дисциплины.</p>
Ситуационная задача	<p>Ситуационная задача -это оценочное средство, включающее совоку</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку правильности решения задач, разбор результатов. В случае вариативности решения задачи следует обосновать все возможные варианты решения.</p>

Контрольные вопросы и ситуационные задачи к зачету доводятся до сведения студентов заранее.

При подготовке к ответу пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено.

На ответ студента по каждому контрольному вопросу и ситуационной задаче отводится, как правило, 3-5 минут.

После окончания ответа преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам зачета, а также вносит эту оценку в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Перечень контрольных вопросов и ситуационные задачи к зачету, а также критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.

7.3. Оценочные средства, критерии и шкала оценки

Перечень типовых контрольных вопросов для подготовки к устному опросу

Устные опросы проводятся во время лекций, практических занятий и возможны при проведении промежуточной аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся на предыдущем занятии.

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

1. Обзор CRM-систем.
2. Система управления взаимоотношениями с клиентами.
3. Определение, цели и задачи.
4. Цели внедрения CRM.
5. Проблемы, решаемые CRM.
6. Экономическая эффективность CRM-систем.
7. Основные характеристики и функции CRM-систем.
8. Базовые модули CRM-систем.
9. Возможности CRM по отраслям бизнеса.
10. Рынок CRM-систем.
11. Электронный документооборот.
12. Функционал (возможности) ЕСМ-систем.
13. Модули ЕСМ-систем.
14. Преимущества электронного документооборота.
15. Типичные задачи, решаемые СЭД.
16. Внедрение СЭД/ЕСМ.
17. Рынок систем электронного документооборота в России.
18. Знания, основанные на данных.
19. Управление знаниями.
20. Система управления знаниями (Knowledge Management System).
21. Функции системы управления знаниями. КИС управления знаниями.
22. Преимущества использования экспертных систем.
23. Системы поддержки принятия решений.
24. Процесс принятия решений.
25. VI-системы. Состав VI-систем.
26. Возможности VI-систем.
27. Преимущества использования VI-систем.
28. Применение VI-систем.
29. Перспективы развития
30. Электронная (цифровая) экономика.
31. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».
32. Преимущества электронного бизнеса.

33. Тренды электронной коммерции.
34. Электронное государство.
35. Электронное правительство.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

отлично	<p>1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p>
хорошо	<p>студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p>
удовлетворительно	<p>студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p>
неудовлетворительно	<p>студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>

Типовые темы для семинарских занятий

Тема: КИС управления взаимоотношениями с клиентами _____

Вопросы для рассмотрения:

1. Обзор CRM-систем.
2. Система управления взаимоотношениями с клиентами.
3. Определение, цели и задачи.
4. Цели внедрения CRM.
5. Проблемы, решаемые CRM.
6. Экономическая эффективность CRM-систем.
7. Основные характеристики и функции CRM-систем.
8. Базовые модули CRM-систем.
9. Возможности CRM по отраслям бизнеса.
10. Рынок CRM-систем.

Тема: Корпоративные информационные системы управления электронным документооборотом (ЕСМ-системы)

Вопросы для рассмотрения:

1. Электронный документооборот.
2. Функционал (возможности) ЕСМ-систем.
3. Модули ЕСМ-систем.
4. Преимущества электронного документооборота.
5. Типичные задачи, решаемые СЭД.
6. Внедрение СЭД/ЕСМ.
7. Рынок систем электронного документооборота в России.

Тема: Управление знаниями. КИС управления знаниями. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. VI-системы

Вопросы для рассмотрения:

1. Знания, основанные на данных.
2. Управление знаниями.
3. Система управления знаниями (Knowledge Management System).
4. Функции системы управления знаниями. КИС управления знаниями.
5. Преимущества использования экспертных систем.
6. Системы поддержки принятия решений.
7. Процесс принятия решений.
8. VI-системы. Состав VI-систем.
9. Возможности VI-систем.
10. Преимущества использования VI-систем.
11. Применение VI-систем.
12. Перспективы развития

Тема: Цифровая экономика, электронный бизнес, электронный маркетинг и электронная коммерция

Вопросы для рассмотрения:

1. Электронная (цифровая) экономика.
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».
3. Преимущества электронного бизнеса.
4. Тренды электронной коммерции.
5. Электронное государство.
6. Электронное правительство.

Критерии и шкала оценки ответа на семинаре

отлично	при аргументации точки зрения студент показал умение грамотно подбирать факты, излагать основные положения, аргументировано отстаивать свою точку зрения и воспринимать противоположные, отвечать на вопросы оппонентов
хорошо	при аргументации точки зрения студент показал умение грамотно подбирать факты, излагать основные положения, однако не смог убедительно аргументировать свою точку зрения и отвечать на вопросы оппонентов

удовлетворительно	при аргументации точки зрения студент смог подобрать некоторые факты, но при этом ему не удалось обосновать свою точку зрения
неудовлетворительно	при аргументации точки зрения студент не смог подобрать аргументы и факты для обоснования своей позиции

Типовые задания для промежуточного контроля

Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса на промежуточной аттестации

1. Информатизация общества.
2. Влияние ИТ на бизнес.
3. Информационная система.
4. Информационная технология.
5. Информатизация общества.
6. Современные тенденции развития информационных технологий.
7. Электронные библиотечные системы.
8. Влияние развития инфокоммуникационных технологий на методы управления и принятия решений.
9. Цифровая экономика.
10. Трансформация бизнеса.
11. Информационная технология и концепция хранилищ данных.
12. Технология управления знаниями.
13. Корпоративная модель данных.
14. Архитектура данных.
15. Возможности больших данных.
16. Методы анализа больших данных.
17. Технологии обработки больших объемов данных.
18. Характеристики облачных вычислений.
19. Модели обслуживания облачных вычислений.
20. Центры обработки данных и облачные вычисления.
21. Как компании используют облачные вычисления.
22. Архитектура IoT.
23. Устройства, «умные» вещи.
24. Сети, средства передачи данных.
25. Платформы интернета вещей.
26. Области применения интернета вещей.
27. Геолокационный маркетинг, beacon-сервисы.
28. Перспективы и проблемы интернета вещей.
29. Рынок интернета вещей.
30. Особенности технологии блокчейн.
31. Основные идеи и характеристики блокчейна.
32. Основные недостатки блокчейна.
33. Сферы применения технологии блокчейн.
34. Рынок блокчейн-решений. Перспективы развития.
35. Взаимодействие бизнеса и ИТ-службы.
36. ИТ-стратегия предприятия.
37. Бизнес-инжиниринг, бизнес-процесс, сервисный подход к управлению ИТ.
38. Процессный подход в управлении.
39. Управление ИТ-услугами.

40. Понятие аутсорсинга и причины аутсорсинга.
41. Виды ИТ-аутсорсинга.
42. Основные модули ERP-систем.
43. Рынок и тенденции развития ERP-систем.
44. Система управления основными фондами предприятия (EAM).
45. Система управления персоналом (HRM, Human Resource Management).
46. Система управления взаимоотношениями с клиентами, CRM.
47. Управление цепями поставок (SCM).
48. Управление внутренними ресурсами и внешними связями предприятия (ERP II).
49. ERP II как стратегия перехода к Интернет-ориентированному бизнесу.

Типовые ситуационные задачи для промежуточного контроля

Ситуационная задача 1. Назовите основные критерии выбора HRP/ERP-систем. Дайте свою оценку весомости каждого критерия при выборе HRP/ERP-систем.

Ситуационная задача 2. Приведите конкретную область деятельности предприятия и выберите наиболее оптимальную, на ваш взгляд, HRP/ERP-систему для нее.

Ситуационная задача 3. Назовите основных игроков на рынке HRP/ERP-систем. Каково состояние MRP/ERP-систем на российском рынке? Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития MRP/ERP-систем на мировом и российском рынке?

Ситуационная задача 4. Нарисуйте модель HRP/ERP-систем. Как, на ваш взгляд, происходит взаимодействие между ее отдельными блоками?

Ситуационная задача 5. Приведите примеры использования информационных технологий в обучении и научной деятельности.

Ситуационная задача 6. Для чего, на ваш взгляд, нужны облачные технологии? Опишите пример использования облачных технологий в современной компании.

Критерии и шкала оценки зачета по дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если студент успешно ответил на вопросы преподавателя во время беседы на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, правильно решил ситуационную задачу: кратко изложил ее содержание. В случае вариативности решения задачи обосновал все возможные варианты решения.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не ответил на вопросы преподавателя, не выполнил ситуационную задачу, по результатам устного опроса получил неудовлетворительную оценку.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511652>

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517142>

3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517144>

8.2. Дополнительная литература

1. Библиографическое описание

Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511314>

2. *Нетесова, О. Ю.* Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510292>

8.3. Программное обеспечение

1. Пакет программ MicrosoftOffice (лицензионное)
2. Microsoft Windows (лицензионное)
3. 7zip (свободно распространяемое, отечественное)
4. Антивирус (лицензионное, отечественное)

8.4. Профессиональные базы данных

1. База данных «Корпоративный менеджмент. Библиотека управления» www.cfin.ru
2. «Стратегическое управление и планирование», <http://stplan.ru/>
3. База данных [финансового состояния предприятия](http://afdanalyse.ru/), <http://afdanalyse.ru/>
4. База данных банковских, страховых, телекоммуникационных и инвестиционных рынков, <http://www.banki.ru/>
5. База данных «Инвестиционный проект», <https://kudainvestiruem.ru/>

8.5. Информационные справочные системы.

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс», <http://www.consultant.ru/>
2. Справочно-правовая система «Законодательство России» http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?start_search&fattrib=1

8.6. Интернет-ресурсы

1. Портал «Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит» <https://www.audit-it.ru/>
2. Информационный ресурс «Projectimo.ru» <http://projectimo.ru/>
3. Информационный ресурс «Экономика и финансы» <http://www.finansy.ru/>
4. Портал по налогообложению и бухгалтерскому учету «Главбух» <https://www.glavbukh.ru/>

Периодические издания:

1. International Journal of Advanced Studies (Международный журнал перспективных исследований) . – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71537.html>

2. Прикладные экономические исследования. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74836.html>

3. Финансовые исследования. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62035.html>

8.7. Методические указания по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекции

Аудиторные занятия планируются в рамках такой образовательной технологии, как проблемно-ориентированный подход с учетом профессиональных и личностных особенностей обучающихся. Это позволяет учитывать исходный уровень знаний обучающихся, а также существующие технические возможности обучения.

Методологической основой преподавания дисциплины являются научность и объективность.

Лекция является первым шагом подготовки обучающихся к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Преподаватель на вводной лекции определяет структуру дисциплины, поясняет цели и задачи изучения дисциплины, формулирует основные вопросы и требования к результатам освоения. При проведении лекций, как правило, выделяются основные понятия и определения. При описании закономерностей обращается особое внимание на сравнительный анализ конкретных примеров.

На первом занятии преподаватель доводит до обучающихся требования к текущей и промежуточной аттестации, порядок работы в аудитории и нацеливает их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом по направлению подготовки 38.04.01 Экономика и рабочей программой по дисциплине (п. 5.5).

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель поясняет, каким образом максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой АНО ВО СКСИ, в том числе ее электронными ресурсами, а также сделает акцент на привлечение ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных для изучения практики.

Выбор методов и форм обучения по дисциплине определяется:

– общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки обучающихся;

– особенностями учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;

– целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;

– временем, отведенным на изучение того или иного материала;

– уровнем подготовленности обучающихся;

– уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле (интерактивном). Интерактивный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных

вопросов, поощрять дискуссию. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

В конце лекции делаются выводы и определяются задачи на самостоятельную работу. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, научные выводы и практические рекомендации. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

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

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Методические указания по подготовке к семинарским занятиям

Целью семинарских занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарским занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к семинару по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся заключается:

В целях наиболее эффективного изучения дисциплины подготовлены различные задания, различающиеся по преследуемым целям.

Задания представлены – 1) контрольными вопросами, предназначенными для самопроверки; 2) письменными заданиями, включающими задачи и задание.

Задачи самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся заключаются в продолжении изучения теоретического материала дисциплины и в развитии навыков самостоятельного анализа литературы.

I. Самостоятельное теоретическое обучение предполагает освоение студентом во внеаудиторное время рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы. С этой целью обучающимся рекомендуется постоянно знакомиться с

классическими теоретическими источниками по темам дисциплины, а также с новинками литературы, статьями в периодических изданиях, справочных правовых системах.

Для лучшего понимания материала целесообразно осуществлять его конспектирование с возможным последующим его обсуждением на практических занятиях, на научных семинарах и в индивидуальных консультациях с преподавателем. Формы конспектирования материала могут быть различными:

1) обобщение – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется анализ и обобщение всех существующих в доктрине подходов по выбранному дискуссионному вопросу раздела, в том числе, дореволюционных ученых, ученых советского и современного периода развития. Основная задача обучающегося заключается не только в изложении точек зрения по исследуемому вопросу, но и в выражении собственной позиции с соответствующим развернутым теоретическим обоснованием.

2) рецензия – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется рецензирование выбранного источника по изучаемому дискуссионному вопросу, чаще всего, статьи и периодическом издании, тезисов выступления на конференции либо главы из монографии. Для этого студентом дается оценка содержанию соответствующего источника по следующим параметрам: актуальность выбранной темы, в том числе убедительность обоснования актуальности исследования автором; соответствие содержания работы ее названию; логичность, системность и аргументированность (убедительность) выводов автора; научная добросовестность (наличие ссылок на использованные источники, самостоятельность исследования, отсутствие фактов недобросовестных заимствований текстов, идей и т.п.); научная новизна и др.

Формами контроля за самостоятельным теоретическим обучением являются теоретические опросы, которые осуществляются преподавателем на практических занятиях в устной форме, преследующие цель проверки знаний обучающихся по основным понятиям и терминам по теме дисциплины. В случае представления студентом выполненного им в письменном виде конспекта по предложенным вопросам темы, возможна его защита на практическом занятии или в индивидуальном порядке.

II. Ключевую роль в планировании индивидуальной траектории обучения по дисциплине играет *опережающая самостоятельная работа* (ОПС). Такой тип обучения предлагается в замену традиционной репродуктивной самостоятельной работе (самостоятельное повторение учебного материала и рассмотренных на занятиях алгоритмов действий, выполнение по ним аналогичных заданий). ОПС предполагает следующие виды самостоятельных работ:

познавательно-поисковая самостоятельная работа, предполагающая подготовку докладов, выступлений на практических занятиях, подбор литературы по конкретной проблеме, написание рефератов и др.;

творческая самостоятельная работа, к которой можно отнести выполнение специальных творческих и нестандартных заданий. Задача преподавателя на этапе планирования самостоятельной работы – организовать ее таким образом, чтобы максимально учесть индивидуальные способности каждого обучающегося, развить в нем познавательную потребность и готовность к выполнению самостоятельных работ все более высокого уровня. Студенты, приступая к изучению тем, должны применить свои навыки работы с библиографическими источниками и рекомендуемой литературой, умение четко формулировать свою собственную точку зрения и навыки ведения научных дискуссий. Все подготовленные и представленные тексты должны являться результатом самостоятельной информационно-аналитической работы обучающихся. На их основе студенты готовят материалы для выступлений в ходе практических занятий.

Подготовка к устному опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на практических занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Кроме того, изучению

должны быть подвергнуты различные источники права, как регламентирующие правоотношения, возникающие в рамках реализации основ права, так и отношения, что предопределяют реализацию их, либо следуют за ними.

Тема и вопросы к практическим занятиям по дисциплине доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному практическому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.

Методические указания к подготовке и проведению лекции с элементами дискуссии, постановкой проблем

Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.

На первой стадии вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед преподавателем (организатором дискуссии) ставятся следующие задачи:

1. Сформулировать проблему и цели дискуссии. Для этого надо объяснить, что обсуждается, что должно дать обсуждение.
2. Создать необходимую мотивацию, т.е. изложить проблему, показать ее значимость, выявить в ней нерешенные и противоречивые вопросы, определить ожидаемый результат (решение).
3. Установить регламент дискуссии, а точнее, регламент выступлений, так как общий регламент определяется продолжительностью практического занятия.
4. Сформулировать правила ведения дискуссии, основное из которых — выступить должен каждый.
5. Добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п.

Вторая стадия — стадия оценки — обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей. На этой стадии перед преподавателем ставятся следующие задачи:

1. Начать обмен мнениями, что предполагает предоставление слова конкретным участникам.
2. Собрать максимум мнений, идей, предложений. Для этого необходимо активизировать каждого обучающегося. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.
3. Не уходить от темы, что требует некоторой твердости организатора, а иногда даже авторитарности. Следует тактично останавливать отклоняющихся, направляя их в заданное «русло».
4. Поддерживать высокий уровень активности всех участников. Не допускать чрезмерной активности одних за счет других, соблюдать регламент, останавливать затянувшиеся монологи, подключать к разговору всех присутствующих обучающихся.
5. Оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии. Такой анализ, предварительные выводы или резюме целесообразно делать через определенные интервалы (каждые 10—15 минут), подводя при этом промежуточные итоги.

6. В конце дискуссии предоставить право обучающимся самим оценить свою работу (рефлексия).

Третья стадия — стадия консолидации — предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция. Задачи, которые должен решить преподаватель, можно сформулировать следующим образом:

1. Проанализировать и оценить проведенную дискуссию, подвести итоги, результаты. Для этого надо сопоставить сформулированную в начале дискуссии цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны.

2. Помочь участникам дискуссии прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений.

3. Принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов.

4. В заключительном слове подвести группу к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Составной частью любой дискуссии является процедура *вопросов и ответов*.

С функциональной точки зрения, все вопросы можно разделить на две группы:

• *Уточняющие (закрытые)* вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности высказываний, грамматическим признаком которых обычно служит наличие в предложении частицы «ли», например: «Верно ли что?», «Правильно ли я понял, что?». Ответить на такой вопрос можно только «да» или «нет».

• *Восполняющие (открытые)* вопросы, направленные на выяснение новых свойств или качеств интересующих нас явлений, объектов. Их грамматический признак — наличие вопросительных слов: *что, где, когда, как, почему* и т.д.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет - это форма промежуточной аттестации по дисциплине, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Зачет по дисциплине включает в себя: собеседование преподавателя со студентами по контрольным вопросам (не более 5) и 1 ситуационной задачи.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение (специальные помещения):

- для проведения занятий лекционного типа

учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.

- для проведения занятий семинарского типа, практических занятий

учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.

- для проведения , текущего контроля и промежуточной аттестации

учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.

- для групповых и индивидуальных консультаций

учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.

- для самостоятельной работы:

помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

– специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

– индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.