Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 02.10.2026 00:12:43
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 Информационные системы и технологии
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами
(наименование образовательной программы)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Стешенко Ирина Владленовна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий

Заведующий кафедрой:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Информационные системы и технологии одобрена на заседании кафедры информационных технологий факультета государственной службы и управления Донецкого филиала РАНХиГС.

Протокол № 7 от «05» марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01.03 Информационные системы и технологии обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОТФ/ ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)*	**Код компетенции**	**Наименование компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
-	ПК-1	Способность адаптировать бизнес-процессы заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ОПК-1.3	Проводит анализ функциональных разрывов и формулирует предложения заказчику ИС по изменению его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС	ПК-1.3. З-1 **Знает** Возможности типовой ИС ПК-1.3. З-8 **Знает** Устройство и функционирование современных ИС ПК-1.3. З-9 **Знает** Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения ПК-1.3. З-10 **Знает** Основы ИБ организации ПК-1.3. З-11 **Знает** Современные стандарты информационного взаимодействия систем ПК-1.3. З-12 **Знает** Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций ПК-1.3. З-13 **Знает** Современные подходы и стандарты автоматизации организации ПК-1.3. У-1 **Умеет** Работать с типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

3,00 з.е., 108 ак.час.

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 63 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 18 ак.час на лекции и 36 ак.час на практические занятия. 45 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.01.03 Информационные системы и технологии реализуется в 5-м семестре 3-го курса после изучения дисциплин:

- Корпоративные информационные системы.
- Проектирование информационных систем.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СР кр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Раздел 1.															
Тема 1.	Развитие информацион-ных технологий. Классификация ИТ	11	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	Устный опрос Доклад
Тема 2.	Инфор-мационные	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос

	технологии и информационные системы. Классификация ИС														Контрольное задание
Тема 3.	Информацион-ные технологии в экономике	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос Контрольные задания КТ №1
Раздел 2.															
Тема 4.	Internet/Intranet технологии	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	
Тема 5.	Информацион-но-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей.	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос Контрольные задания
Тема 6.	Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей.	16	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос Контрольные задания КТ №2
Раздел 3.															
Тема 7.	Системный подход к информатизации бизнеса	16	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос Контрольные задания
Тема 8.	Тема 3.2. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых	16	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос Контрольные задания

	ИС. Справочно-правовые ИС.														
Тема 9.	Тема 3.3. Системы поддержки принятия решений.	16	2			4								10	Устный опрос Контрольные задания КТ №3
	Промежуточная аттестация.	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	Экзамен
	Итого	108	18	0	0	36	0	0	0	9	0	0	0	45	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Развитие информационных технологий. Классификация ИТ. ПК-1.3.

Предпосылки быстрого развития информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Преимущества применения компьютерных технологий. Тенденции развития ИТ. Современное состояние ИТ. Тенденции развития ИТ. Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях.

Тема 2. Информационные технологии и информационные системы. Классификация ИС. ПК-1.3.

Возникновение и развитие ИТ на современном этапе. Три платформы в эволюции рынка ИТ. Интранет. Экстранет. IP-телефония. Информационные системы. Структурные технологии анализа ИС. Понятие жизненного цикла. Стадии жизненного цикла информационной системы. Модели ЖЦ ИС.

Тема 3. Информационные технологии в экономике. ПК-1.3.

Взаимосвязь данных, информации и знаний в процессе принятия решений. Экономическая информация. Важные признаки классификации ЭИ. Структура системы управления предприятием. Классификация информационных ресурсов предприятия по источнику возникновения. Состав глобальных информационных ресурсов. Классификация государственных информационных ресурсов. Концепция ECM. Типы ИС в зависимости от функционального признака с учетом уровня управления и квалификации персонала.

Тема 4. Internet/Intranet технологии. ПК-1.3.

Общая характеристика и история развития глобальной компьютерной сети Интернет. Средства доступа и подключение к Интернет. Интернет-этикет и его особенности. Архитектура и принципы функционирования Интернет. Протоколы TCP/IP - основа функционирования Интернет. Основные компоненты протокола TCP/IP и их иерархическая архитектура. Краткая характеристика и назначение протоколов TCP/IP. Прикладные сервисы протокола TCP/IP. Информационные услуги и ресурсы Интернет: World Wide Web, FTP электронная почта, группы новостей, IRC. Назначение, краткая характеристика и особенности использования. Концепции построения всемирной паутины World Wide Web. Основные концепции построения: программы браузеры, гипертекст и гипермедия, язык HTML, гипертекстовые связи, система адресации URL, протокол работы HTTP. Программы обеспечения доступа, просмотра и поиска информационных ресурсов в Интернет. Типы и сравнительная характеристика наиболее

распространенных программ доступа и просмотра информационных ресурсов Интернет: программы Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, Google Chrome.

Тема 5. Информационно-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей. ПК-1.3.

Поиск и хранение информации. Поисковые машины и сервера. Информационная потребность. Информационно-поисковый язык. Индексирование. Тезаурус. Дескриптор. Релевантность. Эффективность информационного поиска. Поиск документов. Поиск фактов. Автоматическая обработка текста. Интеллектуальная информационно-поисковая система.

Тема 6. Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей. ПК-1.3.

Бизнес и Интернет: пользователи, коммуникации и сотрудничество, электронная коммерция, интерактивный маркетинг. Основные принципы использования Интернет организацией с целью осуществления своей деятельности. Создание виртуальных компаний в границах международной сети. Основные схемы подключения к глобальной сети. Принципы работы провайдеров, которые предоставляют услуги подключения. Специальные информационные ресурсы Интернет, который предоставляют возможность поддержки относительно осуществления задач маркетинговой деятельности, управление финансами, персоналом, документооборотом.

Тема 7. Системный подход к информатизации бизнеса. ПК-1.3.

Системный подход к информатизации бизнеса. Информационная стратегия. Информационный контур, информационное поле. Составные компоненты управленческих информационных систем. Основные ресурсы информационных систем. Организационные компоненты ИС.

Тема 8. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых ИС. Справочно-правовые ИС. ПК-1.3.

Категории информационных систем. Роль структуры управления в формировании ИС. Типы ИС уровням управления. Типы данных в организации. Системы диалоговой обработки транзакций. Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства. Управляющие информационные системы.

Тема 9. Системы поддержки принятия решений. ПК-1.3.

Информация, решение и управление. Системы поддержки принятие решений. Сущность и компоненты системы поддержки принятия решений. Аналитические методы и инструменты поддержки принятия управленческих решений. Метод анализа «причина - следствие», корреляционно-

регрессивный анализ, анализ тенденций, оптимизация. Сферы использования системы поддержки принятие решений. Архитектура системы поддержки принятия решений.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.01.03 Информационные системы и технологии входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС Донецкого филиала РАНХиГС.

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74	Удовлетворительно		B	P/ Passed
60-69			E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01.03 Информационные системы и технологии используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

доклад, устный опрос, тестирование, контрольные задания.

Распределение баллов по видам учебной деятельности (БРС)

Раздел/Темы		Формы текущего контроля		КТ
	УО	КЗ	Д	
Р-1. / Т-1				10
Р-1. / Т-2				
Р-1. / Т-3	10	10		
Р-2. / Т-4				10
Р-2. / Т-5				
Р-2. / Т-6	10	10		
Р-3. / Т-7				10
Р-3. / Т-8.				
Р-3. / Т-9.	10	10	10	
Итого: 100 б	30	30	10	30

УО – устный опрос;
ТЗ – тестовое задание;
КЗ – контрольные задания;
Д – доклад;
КТ – контрольные точки.

Критерии оценивания опроса:

Балы	Описание критерия
10	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
9-8	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
7-6	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
5-0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	2	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами

Грамотность изложения	2	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	2	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	2	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	2	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	10	

Критерии оценивания контрольных заданий:

Балы	Описание критерия
10	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
9-6	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
5-0	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

0* - в журнал академической группы не выставляется

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных заданий по разделу):

Тема 1. Развитие информационных технологий. Классификация ИТ. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. В чем отличие понятий «данные» и «информация»?
2. Как связаны понятия «информационные системы» и «информационные технологии»?
3. В зависимости от чего классифицируются информационные системы?
4. На какие основные группы подразделяются информационные технологии?
5. Что понимают под проектированием информационных систем, какие различают методы их проектирования?
6. Что такое жизненный цикл информационной системы?
7. Перечислить этапы создания информационных систем.
8. Понятие архитектуры информационной системы, виды архитектур.
9. Дать характеристику MRP/ERP систем.
10. Какие информационные технологии относятся к интеллектуальным?

Тематика докладов:

1. Корпоративные информационные системы.
2. Нейросетевые технологии.
3. Искусственный интеллект.
4. Информационная технология экспертных систем.
5. Характеристика MRP/ERP систем.

Тема 2. Информационные технологии и информационные системы. Классификация ИС. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Опишите тенденции развития ИТ в настоящее время. Сформулируйте влияние ИТ на деятельность организаций.
2. Опишите категории «информационные технологии» и «информационные системы».
3. Приведите характеристики процессов замещения традиционных ресурсов информационными.

Тема 3. Информационные технологии в экономике. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Опишите технологии графического способа описания бизнес-процессов.
2. Опишите работы (бизнес-процессы) нижнего уровня. Технология построение диаграммы потоков работ - WFD.
3. Опишите изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели.
4. Опишите преимущества вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов.

Тема 4. Internet/Intranet технологии. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Опишите эволюция классов ИС и основные тенденции их развития.
2. Охарактеризуйте технологии Экстранет.
3. Опишите архитектуру и функции технологии Интранет.

Тема 5. Информационно-поисковые системы. Современные технологии глобальных сетей. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Охарактеризуйте технологии глобальных сетей.
2. Опишите современные сервисы Интернет.

Тема 6. Этапы развития Интернет. Технологии социальных сетей. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Опишите эволюция классов ИС и основные тенденции их развития.
2. Охарактеризуйте составные компоненты информационных систем.

Тема 7. Системный подход к информатизации бизнеса. ПК-1.3.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Опишите информационные системы стратегического уровня.
2. Технологии современных социальных сетей.
3. Сформулируйте принципы разработки и внедрения информационной системы.

Тема 8. Категории информационных систем. Технологии полнотекстовых ИС. Справочно-правовые ИС. ПК-1.3.

1. Контрольные вопросы для проведения опроса:
2. Сформулируйте характеристику процессов замещения традиционных ресурсов информационными.
3. Опишите системы информационного поиска знаковых систем.
4. Опишите информационно-поисковую систему.

Тема 9. Системы поддержки принятия решений. ПК-1.3.

1. Контрольные вопросы для проведения опроса:
2. Опишите основные компоненты информационной технологии поддержки принятия решений (СППР).
3. Сформулируйте назначение и функции обеспечивающих подсистем ИС.
4. Опишите ИС знания и автоматизации делопроизводства.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,1	10
КТ 2	100	0,1	10
КТ 3	100	0,1	10
Итого:	х	0,3	30

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

Раздел 1. Роль ИТ в развитии современного общества
Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы
Классификация ИС
Индивидуальная работа № 2

Задание 1. С помощью финансовых функций (КПЕР, БС, СТАВКА) рассчитайте значение последнего столбца в приведённой ниже таблице и сделайте подбор параметра по заданию своего варианта

Вариант	**Выплата за период**	**Размер долга**	**Процентная ставка**	**Кол-во лет для погашения долга КПЕР**
1		12000	12%	
2	7000	84000		
3	2000		14%	
4		24500	16%	
5	3000	15000		
6	7800		11%	
7		25000	15%	
8	5400	46000		
9		90000	16%	
10	6600		12%	

11	2500	18000		
12	4700		24%	
13		24000	14%	
14	7000	65000		
15	5700		17%	
16		85000	20%	
17	4700	26000		
18	6700		16%	
19		12000	12%	
20		14	12%	
21	2000		14%	
22		12000	12%	
21	3000	15000		
24		14000	11%	
25		25000	15%	
26				
25	4500		16%	
28				
29	2500	18000		
30		15000	12%	

Вариант	**Выплата за период**	**Кол-во лет для пенсионных выплат**	**Процентная ставка**	**Кол-во денег в конце периода пенсионных платежей БС**
1	12000	25		
2		20	12%	
3	12400		16%	
4	6000		10%	
5		14	17%	
6	4500	25		
7	25000		12%	
8		15	9%	
9	27000	8		
10	3200		11%	

11	42000	10		
12	4800	22		
13	38000		15%	
14		12	11%	
15	9000	11		
16	7200		8%	
17				
18	10500	24		
19				
20		20	12%	
21				
22	6000		10%	
23				
24	4500	25		
25				
26		15	9%	
27				
28	3200		11%	
29				
30		18	12%	

Вариант	**Выплата за период**	**Начальная сумма накопления**	**Кол-во лет для накопления**	**Сумма проекта**	**Процентная ставка накоплений СТАВКА**
1	12000	25000		145000	
2	9000		20	279000	
3	12400	10000	15		
4		6000	10	128000	
5	14000	45000		154000	
6	4500		25	250000	
7	25000	45000	5		
8		50000	12	195000	
9	27000	45000		260000	
10	3200		11	78000	

11	42000	55000	10		
12		4800	22	39000	
13	3800	20000		75000	
14	12000		12	250000	
15	9000	90000	11		
16		7200	8	120000	
17	7000	40000		705000	
18	10500		24		
19	42000	55000	10		
20			20		
21					
22	6000				
21					
24	4500		25		
23					
26			15		
25					
28	3200				
29					
30	4500		18	190000	

Вариант	**Кол-во лет для погашения долга КПЕР**	**Кол-во денег в конце периода пенсионных платежей БС**	**Процентная ставка накоплений СТАВКА**
1.	Определите, сколько нужно выплачивать в год, чтобы погасить долг в течение 7 лет по заданным условиям	Определите, какую процентную ставку следует выбрать для пенсионных вложений, чтобы накопить сумму 340000 по заданным условиям	Определите, сколько лет нужно, чтобы накопить средства для проекта при текущей ставке депозита 14%, по заданным условиям
2.	Определите граничную ставку кредита, под которую вы сможете погасить его за 14 лет по заданным условиям	Определите, какую сумму нужно выплачивать каждый год, чтобы накопить 300000 грн. по заданным условиям	Определите, какова должна быть исходная сумма накопления, чтобы накопить средства для проекта при текущей ставке депозита 18%, по заданным условиям
3.	Определите сколько денег можно взять в долг,	Определите, сколько лет нужно проводить выплаты,	Определите, какую сумму можно накопить для проекта

	чтобы выплатить его за 8 лет по заданным условиям	чтобы накопить 256000 грн. по заданным условиям	при текущей ставке депозита 7%, по заданным условиям
4.	Определите, сколько нужно выплачивать в год, чтобы погасить долг в течение 13 лет	Определите, сколько лет нужно проводить выплаты, чтобы накопить 180000 грн. по заданным условиям	Определите, какова должна быть текущая сумма накопления, чтобы накопить средства для проекта при текущей ставке депозита 23%, по заданным условиям
5.	Определите граничную ставку кредита, под которую вы сможете погасить его за 9 лет по заданным условиям	Определите, какую сумму нужно выплачивать каждый год, чтобы накопить 266000 грн. по заданным условиям	Определите, сколько лет нужно, чтобы накопить средства для проекта при текущей ставке депозита 11%, по заданным условиям

Задание 2.

Выдан кредит в сумме 1000000+10000*N руб. с 15.01.2017+N*30 по 15.03.2017+N*30 под 120% годовых. Рассчитать сумму платежа по кредиту, используя функцию ПРПЛТ. N - номер варианта.

Задание 3. Определите финансовую функцию MS Excel, необходимую для решения следующей задачи.

Вариант 1. Пользователь банка ВТБ 24 внес вклад 5 млн. рублей. До какой суммы возрастет вклад через 7 лет, если процент годовых начислений равен а) 10 %, б) 12 %, в) 15%.

Вариант 2. Вскоре после рождения сына родители решили внести в банк вклад с тем, чтобы через 25 лет вклад вырос до суммы 15 млн. руб. Каков должен быть вклад, если процент годовых начислений равен 11 %, 12 %, 13%.

Вариант 3. Предполагается, что ежегодные доходы от реализации проекта составят 30000000 руб. Рассчитайте срок окупаемости проекта, если затраты по проекту к началу поступления доходов составят 70000000 руб., а норма дисконтирования 11,3%.

Вариант 4. Какой процент годовых начислений должен обеспечить банк, чтобы первоначальный вклад 5000 $ увеличился втрое за 15, 18, 20 лет.

Задача 5*.** Определить эффективность инвестиции размером 150 млн, руб. по ***ЧПС, если ожидаемые ежемесячные доходы за первые пять месяцев составят соответственно: 20, 30, 50, 80 и 100 млн. руб. Издержки привлечения капитала составляют 11,5% годовых.

Критерии оценивания контрольных заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия
10	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
9-8	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
7-6	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
5-0	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения индивидуальных заданий обучающийся использует компьютер.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в письменной форме. Обучающийся получает задания с вариантами задач. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей решения задач, затем приступает к решению. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход решения, при необходимости завершить решение выводами.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

1. Сформулируйте классификацию ИС и технологий.
2. Опишите структурные технологии анализа ИС.
3. Сформулируйте современный подход к управлению предприятием на основе ИТ.
4. Сформулируйте понятие и стадии жизненного цикла (ЖЦ) ИС.
5. Опишите тенденции развития ИТ в настоящее время. Сформулируйте влияние ИТ на деятельность организаций.

6. Опишите категории «информационные технологии» и «информационные системы».

7. Приведите характеристики процессов замещения традиционных ресурсов информационными.

8. Опишите модели жизненного цикла ИС.

9. Опишите информационные технологии как новая отрасль знаний.

10. Сформулируйте характеристику процессов замещения традиционных ресурсов информационными.

11. Опишите системы информационного поиска знаковых систем. Опишите информационно-поисковую систему.

12. Опишите технологии графического способа описания бизнес-процессов.

13. Опишите работы (бизнес-процессы) нижнего уровня. Технология построение диаграммы потоков работ - WFD.

14. Опишите изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели.

15. Опишите преимущества вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов.

16. Опишите информационные системы класса ERP.

17. Опишите работы (бизнес-процессы) верхнего уровня. Построение диаграмм потоков данных - DFD.

18. Опишите технологии использования экспертных систем (ЭС). Укажите основные компоненты и технологии ЭС.

19. Опишите интегрированные ИС. Информационные системы класса ERP.

20. Охарактеризуйте технологии глобальных сетей. Опишите современные сервисы Интернет

21. Опишите эволюция классов ИС и основные тенденции их развития.

22. Опишите составные компоненты информационных систем.

23. Опишите основные компоненты информационной технологии поддержки принятия решений (СППР).

24. Сформулируйте назначение и функции обеспечивающих подсистем ИС.

25. Опишите изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели.

26. Сформулируйте принципы проектирования АСУ, сформулированные В.М. Глушковым.

27. Охарактеризуйте составные компоненты информационных систем.

28. Опишите классическую машину Тьюринга. Назначение модели вычислительного процесса.

29. Охарактеризуйте информационные системы класса ERP.

30. Опишите технологии управления проектами. Назначение и функции MS Project.

31. Сформулируйте понятие информационной системы. Приведите примеры различных типов и классов ИС.

32. Сформулируйте тезис Тьюринга. Почему он является моделью современных вычислительных устройств?

33. Опишите технологии полнотекстовых СУБД. Справочно-поисковые системы, основные функции. Примеры.

34. Опишите категории ИС, предназначенных для обработки различных типов данных.

35. Дайте классификацию корпоративных информационных систем (КИС).

36. Информационные технологии и реинжиниринг бизнес-процессов.

37. Управляющие информационные системы и ее базовые функции.

38. Сформулируйте принцип соответствия уровней и типов ИС уровням управления организации.

39. Опишите информационные системы операционного уровня.

40. Информационные системы класса MRP I.

41. Опишите информационные технологии Online Analitical Processing (OLAP).

42. Сформулируйте основные функции сервис-ориентированной архитектуры ИС.

43. Опишите информационные системы стратегического уровня.

44. Технологии современных социальных сетей.

45. Сформулируйте принципы разработки и внедрения информационной системы.

46. Опишите корпоративные системы класса BPMS.

47. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий.

48. Сформулируйте основные фазы внедрения информационной системы.

49. Опишите ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий.

50. Опишите технологии искусственных нейронных сетей.

51. Сформулируйте принципиальные отличия ИС классов MRP II и ERP.

52. Опишите архитектуру и функции технологии Интранет.

53.Принципы создания информационной системы.

54. Опишите технологии видеоконференций и систем коллективной работы.

55. Опишите технологии управления на базе мультиагентных систем. Сформулируйте концепцию интернета вещей.

56. Опишите концепцию использования ИТ и ИС в экономике знаний.

57. Опишите ИС знания и автоматизации делопроизводства.

58. Опишите процессы реинжиниринга бизнес-процессов и их связь с информационными технологиями.

59. Опишите обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий.

60. Охарактеризуйте технологии Экстранет.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические	90-100

задания без ошибок	
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	1-59

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование компьютера.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно

осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (за компьютером). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на

изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.

3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем,

что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Голицына О. Л. Информационные системы и технологии – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023.- 400 с.
2. Карташева О.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие. - Москва : Прометей, 2024. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124881.

8.2. Дополнительная литература

1. Гагарина Л.Г. Информационные системы и технологии: учебное пособие. – Москва : МИЭТ, 2023. - 172 с. – Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/461576.
2. Семичастный И.Л. Конспект лекций по учебной дисциплине «Информационные системы и технологии». – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2024.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

8.4. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «ЗНАНИУМ» – URL: https://znanium.ru
2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: https://www.garant.ru/
3. Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/about/
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: https://elibrary.ru/
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: https://cyberleninka.ru
6. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: http://e.lanbook.com

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: - Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.) - 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License) - AIMP (лицензия LGPL v.2.1) - STDU Viewer (freeware for private non-commercial or

educational use) - GIMP (лицензия GNU General Public License) - Inkscape (лицензия GNU General Public License).

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.