

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 31.08.2026 14:06:00
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В. 02 Корпоративные информационные системы

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Корпоративная экономика и управление бизнесом

(наименование образовательной программы)

Очная / заочная
(форма обучения)

Год набора
2026

Санкт-Петербург, 2026 г.

Автор-составитель РПД:

Гурьева Татьяна Николаевна, кандидат пед.наук, доцент кафедры бизнес-информатики,

Заведующий кафедрой экономики:

Мисько Олег Николаевич, доктор экономических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Корпоративные информационные системы» одобрена на заседании кафедры экономики СЗИУ РАНХиГС.

Протокол № 7 от «8» апреля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания
5. Формы аттестации, 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 (*наименование*) обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенций **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1;	Оценивает ресурсное обеспечение проекта с учетом последовательности этапов его жизненного цикла	УК-2.1. 3-1. Знает основные процессы (задач) и основные ограничения при разработке проекта; УК-2.1. 3-2. Знает основные виды организаций, организационно-правовые формы организаций; УК-2.1. 3-3. Знает историю, место и роль информационных технологий в жизни общества и в профессиональной деятельности. УК-2.1. У-1. Умеет выделять проблему, определять перечень необходимых ресурсов и существующих ограничений при реализации проекта; УК-2.1. У-2. Умеет применять методики оценивания экономического состояния организации;

					УК-2.1. У-3. Умеет решать повседневные информационные задачи.
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2	Осуществляет коммуникативное взаимодействие в профессиональной и академической среде на русском и иностранном языках	УК-4.2. 3-1. Знает основные лексические единицы, характерные для устной и письменной деловой коммуникации; УК-4.2. 3-2. Знает правила и основных составляющих устного и письменного делового этикета. УК-4.2.У-1. Умеет создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет.
В/02.7 Разработка финансового плана для клиента и целевого инвестиционного портфеля	ПКр - А1	Способен оценивать эффективность инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр - А1.1	Обосновывает метод и выбирает методику оценки эффективности инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр-А.1.1. 3-1 Знает принципы формирования стоимости денег во времени ПКр-А.1.1 3-2 Знает Принципы дисконтирования денежного потока ПКр-А.1.1. 3-3 Знает Методы дисконтирования денежных потоков, методы многовариантности расчетов, методы математического моделирования и количественной оптимизации ПКр-А.1.1. 3-4 Знает Методики и инструментарий финансового планирования

					ПКр-А.1. 1. У-1 Умеет Оценивать затраты на проведение финансовых операций ПКр-А.1.1. У-2 Умеет Рассчитывать величину портфеля, достаточную для покрытия финансовых целей
		Оценивает эффективность инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр - А1.2	Оценивает эффективность инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр-А.1.2. 3-1 Знает Методы дисконтирования денежных потоков, методы многовариантности расчетов, методы математического моделирования и количественной оптимизации ПКр-А.1.2. 3-2 Знает Методику финансового анализа состояния клиента ПКр-А.1.2. У-1 Умеет Выявлять соответствие/несоответствие инвестиционного профиля клиента параметрам инвестиционного портфеля ПКр-А.1.2. У-2 Умеет рассчитывать размер инвестиций, необходимый для достижения целей клиента

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общая трудоёмкость Б1.В.02 «Корпоративные информационные системы» дисциплины 2 зачетные единицы – 72 акад. часа; На очном обучении на контактную работу обучающихся с преподавателем

предусмотрено 20 акад. часов, из них лекции – 6 акад. час. и практики - 10 час.; на самостоятельную работу обучающихся – 52 акад. час., 4 акад. часа на контроль. Итоговая аттестация проводится в виде зачёта.

На заочном - контактная работа с преподавателем составляет 16 часов, из которых на лекции отводится 2 академических часа, на практические занятия – 6 часов, контроль - 4 часа. Промежуточная аттестация – зачёт.

Дисциплина Б1.В.02 «Корпоративные информационные системы» является теоретическим и методологическим курсом, в процессе изучения которого магистранты знакомятся с функционированием корпоративных информационных систем (КИС).

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>.

Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

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	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Основные понятия корпоративной информационной системы. Принципы построения интегрированных	23	3			2							18	Т	

	корпоративных информационны х систем													
Тема 2	Бизнес-процессы предприятия и их моделирование.	26	2			4				2			18	ПКЗ
Тема 3	Программная платформа 1С: Предприятие. Основные приемы работы в режиме пользователя	23	1			4				2			16	ПКЗ,
Промежуточная аттестация														Зачет
Итого		72	6			10				4			52	

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

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

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.

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	В С Е Г О	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуто чной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционн ого типа		Занятия семинарск ого типа		И К	КСР	КЭ	Ка ттэ к	Ко нт ро ль	СРкр	СРэк	СР	Т
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Основные понятия корпоративной информационной системы. Принципы построения	23	1			2							20	ПКЗ	

	интегрированных корпоративных информационных систем													
Тема 2	Бизнес-процессы предприятия и их моделирование.	23	1			2				2			20	ПКЗ
Тема 3	Программная платформа 1С: Предприятие. Основные приемы работы в режиме пользователя	24				2				2			20	ПКЗ
Промежуточная аттестация		4												Зачет
Итого		72	2			6				4			60	

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

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

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. Основные понятия корпоративной информационной системы. Принципы построения интегрированных корпоративных информационных систем

ПКр - А1.2 ПКр - А1.

Понятие корпорации. Корпоративная информационная модель предприятия. Виды информационных систем и обеспечивающих подсистем. Эволюция западных и отечественных информационных систем. Проблемы минимизации издержек управления, вопросы контроля финансов и рабочего времени. Основные задачи КИС. КИС как совокупность программных и технических средств, реализующих идеи компьютерной поддержки всех процессов организации. Состав корпоративной информационной системы. Международные стандарты Классы экономических информационных систем: MRP (Material Requirement Planning – планирование материальных ресурсов), MRPII (Manufacturing Resouce Planning – планирование производственных ресурсов), ERP (Enterprise Resource Planning- планирование производственных ресурсов). Система управления взаимоотношениями с клиентами. Система управления персоналом. Уровни функциональности в КИС. Системная интеграция – основная задача проектирования и внедрения КИС. Заказные КИС. Архитектурные решения реализации КИС (Десктоп, Клиент-сервер, Web-решения, облачные решения). Рынок КИС.

Тема 2. Бизнес-процессы предприятия и их моделирование ***УК-4.2***

Описания процессов. Моделирование бизнес-процессов. Нотации, используемые для визуализации моделей. Контекстные диаграммы. Понятие декомпозиции. Виды моделей и их назначение. Язык UML, Моделирование состояний, моделирование действий, Программные инструменты моделирования. Моделирование процессов управления заказами, моделирование процессов управления заявками. Выполнение практических заданий по теме.

Тема 3. Программная платформа 1С: Предприятие. Основные приемы работы в режиме пользователя ***УК-2.1***

Понятия платформа, конфигурация. информационная база. Функциональные модули 1С. Создание и настройка информационной базы данных. Интерфейс пользователя. Режим разработчика. Права

пользователей, доступность справочников. Примеры использования разных интерфейсов 1С: Предприятие. Объекты системы. Работа в среде приложений 1С: Предприятие. Контур управления. Роль 1С в импортозамещении используемых программных продуктов. Примеры решений, созданных разработчиками 1С. Понятия: платформа 1С: Предприятие, конфигурация, информационная база. Функциональные модули 1С. Регистрация и настройка информационной базы на платформе 1С. Интерфейс пользователя в режиме Предприятия. Уровень администратора. Переключение интерфейсов. Права и роли пользователей, доступность объектов системы. Основные действия пользователя интерфейса в 1С: Предприятие. Форма объекта. Форма списка. Поиск объектов системы. Добавление элементов справочника. Общероссийский классификатор предприятий и организаций. Ввод данных в справочники. Подстановка данных в связанные поля. Заполнение данными полей объектов подстановкой на основе проводок. Унифицированные формы документов. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Формирование отчётов. Практическая работа в среде приложений 1С: Предприятие. Процессы регламентированного учёта кадров. Процессы учёта внутреннего заказа.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

1.1. Оценочные материалы по дисциплине *Б1.В.02 «Корпоративные информационные системы»* входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет 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 правильных ответов	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 одного столбца верно

из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	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

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	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
60 баллов	40 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 используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

тестирование, практические контрольные задания

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько ответов из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать несколько верных ответов.
4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).

Задание 1. Выберите правильный ответ.

Недостатками систем стандарта ERP является:

- a) высокая сложность
- b) низкая стоимость
- c) высокая стоимость внедрения
- d) интеграция данных различных подразделений
- e) однократный сбор расширенных данных, исключающий дублирование

Задание закрытого типа с выбором только одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитайте предложенные вариант-ты ответа.
3. Выбрать тот ответ, который считаете верными.
4. Запишите только один номер (или букву) выбранных вариантов ответа (например, 3 или В).

Задание 2. Выберите правильный ответ, чтобы закончить фразу:

«Результатом использования КИС класса MRPII является ____:»

- a) решение задач оптимизации производственных процессов
- b) решение задач оптимизации материальных процессов
- c) реальное сокращение материальных ресурсов
- d) финансовое отражение деятельности предприятия
- e) повышение активности сотрудников

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.
2. Внимательно прочитайте 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).

Задание 3. Подберите пояснения из правой части, соответствующие понятиям левой части.

1)MRP	а) Информационная система, решающая проблемы оптимального пополнения запасов
2)CRM	б) Информационная система, обеспечивающая поддержку обслуживания и интереса клиентов в бизнесе
3)MRPII	с) Информационная система, обеспечивающая оптимальное использование ресурсов бизнеса
4)ERP	д) Информационная система, интегрирующая данные различных подразделений предприятия

Задание 4. Подберите правильные дополнения к фразам левой части из списка правой части вопроса.

1)MRPII	а) обеспечивает финансовое отражение деятельности предприятия
2)CRM	б) обеспечивает оперативный доступ к информации по конкретному клиенту
3)MRPII	с) решает задачи оптимизации производственных и материальных потоков
4) CRP	д) обеспечивает задачи оптимизации работы сотрудников производственного отдела

Задание открытого типа с развернутым ответом

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

Задание 5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Опишите подробно процесс создания доступа к информационной системе 1С пользователям разных подразделений предприятия.

Задание закрытого типа на установление последовательности действий

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).

Задание 6 Прочитайте текст, просмотрите варианты действий,

расположите их в логической последовательности для выполнения действий с целью достижения цели.

Опишите подробно процесс загрузки информационной базы из файла (для системы 1С).. (Если есть неправильные или лишние шаги – разместите их в конце)

- a) Запустить Платформу
- b) Добавить Информационную базу
- c) Указать папку для новой, создаваемой ИБ на платформе
- d) Из меню Администрирование Режим Пользователя выбрать файл нужной информационной базой и нажать кнопку Загрузить.
- e) Ввести имя регистрируемой информационной базы
- f) Когда регистрация закончена открыть Конфигуратор системы

Из меню Администрирование выбрать загрузить файл из папки с указанным местоположением файла с загружаемой информационной базой в файловой системе.

Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора

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.
5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, текст обоснования).

Задание 7. Выберите все правильные ответы и введите развёрнутое пояснение.

Какие из перечисленных функций не относятся к типовым обобщенным функциям исполнительных производственных систем (MES):

- a) Управление складскими запасами (запчасти для технического обслуживания)
- b) Управление качеством продукции
- c) Диспетчеризация производства
- d) Управление персоналом

Тема 2

Практические контрольные задания **Варианты ПКЗ по теме 2**

ПКЗ 1. Разработать модель заявки на покупку

ПЗК 2 Разработать модель мониторинга процесса выполнения заданий рабочим станка

ПКЗ 3. Разработать модель деятельности нескольких отделов предприятия в сквозном процессе заказа и получения материалов поставщиков.

Тема 3.

Практические контрольные задания

Варианты ПКЗ по теме 3

1. Выполнить настройки и наполнение информационной системы для работы пользователя с кадрами предприятия.

2. Обеспечить определение ролей пользователей информационной системы. Назначить роли пользователям.

3. Создать и заполнить справочники информационной системы по указанию в задании. Связать их для использования в отчете

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:

Необходимо составить расчет по конкретной дисциплине. НАПРИМЕР

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,4	40
Итого:	X	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

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

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и

типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1,
Тест по теме 1

КТ – 2.

Тема 2, Тема 3
Практическое контрольное задание (ПКЗ) (комплексное)

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

1. Критерии оценивания тестирования

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	<i>0</i>	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	<i>50</i>	<i>Количество правильных ответов от 65% до 74%</i>
	<i>75</i>	<i>Количество правильных ответов от 75% до 84%</i>
	<i>100</i>	<i>Количество правильных ответов от 85% до 100%</i>
Итого максимально:	100	

НАПРИМЕР: из 20 вопросов правильных ответов составляет 75% - значит это значит, что за тест студент получит 75% от максимального балла, то есть 15 баллов вместо максимальных 20.

1. Критерии оценивания Практических контрольных заданий:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Правильность выполнения задачи и содержание комментариев</i>	<i>0-40</i>	<i>Детальное, последовательное описание всех действий с обоснованием</i>
<i>Грамотность изложения и</i>	<i>0-10</i>	<i>Соблюдены все правила грамматики, орфографии и форматирования</i>

<i>оформление отчета</i>		<i>текста</i>
<i>Идентификация объектов в задании</i>	<i>0 -15</i>	<i>Использованы идентификаторы, обосновывающие принадлежность автору</i>
<i>Защита работы, четкие разъяснения</i>	<i>0-15</i>	<i>Четкое изложение хода выполнения задания Способность пояснить, что будет если какие-то параметры будут изменены или рассказать, как можно другой ответ получить.</i>
Итого максимально:	100	

или

2. Критерии оценивания Практического контрольного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Правильность выполнения задачи и содержание комментариев, наличие иллюстративных объектов – скриншотов Возможность продемонстрировать работу системы</i>	<i>50-60</i>	<i>Правильные решения и последовательность выполнения и. Задание выполнено полностью, сделаны выводы</i>
	<i>30-50</i>	<i>Допущены незначительные недочеты, отсутствуют выводы</i>
	<i>20-30</i>	<i>Допущены некоторые ошибки. Отсутствуют скриншоты. Или задание выполнено не полностью</i>
	<i>0-20</i>	<i>Не выполнена и половина задания, результаты не получены, много ошибок</i>
<i>Грамотность изложения и оформления работы</i>	<i>7,5-10</i>	<i>Соблюдены все правила грамматики, орфографии, форматирования и представления визуальной части</i>
	<i>5-7,5</i>	<i>Не все правила оформления соблюдены</i>
	<i>0-5</i>	<i>Многочисленные ошибки, нечитаемые или непонятные скриншоты, затрудняющие восприятие текста. Или отсутствие в содержании демонстрационной части</i>
<i>Идентификация объектов</i>	<i>7-15</i>	<i>Существование идентификации объектов</i>
	<i>0</i>	<i>Нет идентификации</i>

<i>Защита работы</i>	<i>20 – 25</i>	<i>Четкое изложение хода выполнения задания Способность пояснить, что будет если какие-то параметры будут изменены или рассказать, как можно другой ответ получить</i>
	<i>5-20</i>	<i>Изложение – неуверенное и затруднения ответов при правильном решении.</i>
	<i>0-5</i>	<i>Неспособность пояснить как получены результаты, для чего выполнялись задания</i>
Итого максимально:	100	

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

Для решения заданий (ПКЗ) студенту разрешается использование разных средств; программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных, онлайн-инструментов.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Зачёт проводится в форме тестирования. К зачёту допускаются студенты, сдавшие все практические контрольные задания. Тест содержит 30 вопросов по заданным темам. На выполнение теста даётся 40 минут.

При реализации промежуточной аттестации в ЭО/ДОТ могут быть использованы следующие формы: устно в ДОТ - в форме обоснованных ответов на вопросы по курсу; тестирование в СДО.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме *зачета/зачета с оценкой/экзамена/защиты курсовой работы (проекта)*.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

**Тема 1. Основные понятия корпоративной информационной системы.
Принципы построения интегрированных корпоративных
информационных систем
ПКр - А1.2 ПКр - А1.**

Вопросы открытого типа с развернутым ответом:

1. Укажите для чего нужна интеграция контуров управления в КИС.
Дайте развернутый ответ.
2. Поясните какие особенности и преимущества имеет КИС
Дайте развернутый ответ.

Вопросы закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких

3. Какая из перечисленных систем относится к классу **ERP** (Enterprise Resource Planning)?
 - a. AutoCAD
 - b. SAP ERP
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Kaspersky Endpoint Security
 - e.
4. Результатом использования КИС стандарта MRPII является:
 - a) решение задач оптимизации производственных и материальных потоков
 - b) реальное сокращение материальных ресурсов
 - c) финансовое отражение деятельности предприятия
5. Недостатки ERP- систем - это:
 - a) высокая сложность и стоимость внедрения
 - b) интеграция данных различных подразделений
 - c) однократный сбор расширенных данных, исключающий дублирование

Вопросы закрытого типа с несколькими правильными ответами из нескольких предложенных

6. Какие из перечисленных бизнес-процессов относятся к операционным (исполнительским) в классической ERP-системе?
(Выберите все верные варианты)

Варианты ответов:

- а. Формирование бюджета продаж на следующий финансовый год
- б. Регистрация приходной накладной на склад при поступлении товара
- с. Подбор и утверждение стратегии выхода на новый рынок
- д. Создание заказа поставщику на основании дефицита материалов
- е. Расчёт амортизации основных средств при закрытии месяца
- д Разработка миссии и ценностей компании

Вопросы закрытого типа на соответствие

7. Прочтите внимательно и выберите из левой колонки те данные, которые соответствуют фразам во второй колонке.

1 ERP	А Адресное хранение, приёмка, отборка и отгрузка товаров на складе
2 WMS	В. Управление производственными процессами в цехе в реальном времени (датчики, диспетчеризация)Комплексное планирование ресурсов предприятия (финансы, логистика, кадры, закупки)
3 MES	С. Адресное хранение, приёмка, отборка и отгрузка товаров на складе

8. Установите соответствие между уровнем управления (правая колонка) и типом системы в левой колонке.

1. MIS / DSS	А. Операционный (рабочие места сотрудников: приёмка товара, отгрузка, ввод заказа)
2. SCADA / АСУ ТП	В. Tактический (управление отделами, среднее звено: план продаж на месяц, маршруты доставки)
3. CRM	С. Стратегический (топ-менеджмент: 5-летняя стратегия, инвестиции, риски)

Тема 2. Бизнес-процессы предприятия и их моделирование

УК-4.2

Вопросы открытого типа:

1. Назовите минимум три ключевые цели использования формальных нотаций (например, BPMN, IDEF0, EPC, UML Activity Diagram) при описании бизнес-процессов компании вместо произвольного текстового описания
2. Почему большинство нотаций моделирования бизнес-процессов предусматривают строгое разделение ролей (пулы/дорожки) и типов событий (начальное, промежуточное, конечное)? Какую проблему «ручного» текстового описания решает такая детализация?

3. В чем заключается различие назначения «аналитической» нотации (например, IDEF0) и «исполняемой» нотации (например, BPMN 2.0 с поддержкой execution)? Как выбор нотации влияет на конечную цель моделирования?
4. Объясните, как использование единой графической нотации способствует коммуникации между бизнес-подразделениями и IT-отделом при реорганизации процессов. Приведите пример недопонимания, которое может возникнуть без стандартизированного языка моделирования.

Вопросы на установление последовательности действий.

Вопросы закрытого типа в одном правильном ответом среди нескольких

5. Какая из перечисленных дуг (стрелок) в IDEF0 отвечает за данные или объекты, которые преобразуются на выходе, но при этом не управляют и не вызываются механизмом?
 - a) Управление (Control)
 - b) Выход (Output)
 - c) Вход (Input)
 - d) Механизм (Mechanism)
6. В контексте IDEF0, что обозначает стрелка типа «Механизм» (Mechanism)?
 - a) Исполнителя, оборудование или ресурс, который выполняет функцию
 - b) Закон, инструкцию или стандарт, регулирующий функцию
 - c) Исходный материал для функции
 - d) Результат выполнения функции

Тема 3. Программная платформа 1С: Предприятие. Основные приемы работы в режиме пользователя

УК-2.1

Вопросы открытого типа с развёрнутым ответом

1. Сотрудника перевели с должности «Инженер» на должность «Ведущий инженер» с 10 марта текущего года. Опишите пошаговый алгоритм действий пользователя в 1С (раздел меню и название документа), чтобы корректно оформить это кадровое перемещение в системе и распечатать приказ по форме Т-5.
2. Сотрудник увольняется по собственному желанию 25 июня. В трудовом договоре указана выплата компенсации за неиспользованный отпуск. Опишите, как в 1С оформить увольнение, какие данные программа рассчитает автоматически и какой кадровый приказ будет сформирован

Вопросы на установление последовательности выполняемых действий

3. Установите правильный порядок выполнения действий по оформлению заявки.:

1. Выставление счёта поставщиком
2. Контроль качества и оприходование товара на склад
3. Формирование заявки на закупку от внутреннего подразделения
4. Согласование заявки с руководителем
5. Отправка заказа поставщику (Purchase Order)
6. Оплата счёта поставщика после проверки документов

4. Расположите этапы выполнения производственного заказа в дискретном производстве в правильном порядке:

1. Передача материалов со склада в цех (лимитно-заборная карта)
2. Закрытие производственного заказа и расчёт себестоимости выпуска
3. Формирование планового производственного заказа (на основании потребностей сбыта)
4. Выпуск готовой продукции и сдача её на склад ГП
5. Выполнение технологических операций на станках (маршрутные листы)
6. Контроль качества готовой продукции (ОТК)

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ.	<i>Выберите все правильные ответы и введите развёрнутое пояснение.</i> 1. Какие из перечисленных функций не относятся к типовым обобщенным функциям исполнительных производственных систем (MES): а) Управление складскими запасами (запчасти для технического обслуживания) б) Управление качеством продукции с) Диспетчеризация производства

	4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, текст обоснования).	d) Управление персоналом								
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	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 (например, 3 или В).	2. Табличная часть справочника корпоративной информационной системы. a) Имеет однородную структуру b) Предназначается для хранения нескольких записей c) Заполняется в свободной форме d) Предназначается для ввода в единственное текстовое поле описания дополнительных характеристик объекта								
		2 Роль как объект конфигурации отражает: a) совокупность свойств конкретного пользователя, его профиль b) совокупность прав действий в среде 1С Предприятие. c) алгоритм поведения, задаваемый диалогом								
Задание закрытого типа на установление соответствия	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).	1. Установите соответствие между справочниками ИС и их назначением.. <table><tr><td>1. Справочник с табличной частью</td><td>а) Предназначается для ввода в строки полей описания дополнительных характеристик</td></tr><tr><td>2) Иерархический справочник</td><td>Б) Предполагает наличие папок, определяющих виды хранимой информации</td></tr><tr><td>3 Справочник с предопределенным и значениями</td><td>с) Определяет ввод неизменяемых констант для выбора при заполнении данными</td></tr><tr><td>4) Линейный справочник</td><td>d) имеет простую однородную структуру</td></tr></table>	1. Справочник с табличной частью	а) Предназначается для ввода в строки полей описания дополнительных характеристик	2) Иерархический справочник	Б) Предполагает наличие папок, определяющих виды хранимой информации	3 Справочник с предопределенным и значениями	с) Определяет ввод неизменяемых констант для выбора при заполнении данными	4) Линейный справочник	d) имеет простую однородную структуру
		1. Справочник с табличной частью	а) Предназначается для ввода в строки полей описания дополнительных характеристик							
2) Иерархический справочник	Б) Предполагает наличие папок, определяющих виды хранимой информации									
3 Справочник с предопределенным и значениями	с) Определяет ввод неизменяемых констант для выбора при заполнении данными									
4) Линейный справочник	d) имеет простую однородную структуру									
		2. Установите соответствие между основными видами регистров информационной системы и их назначением и свойствами. <table><tr><td>1. Регистр сведений</td><td>а) изменяет существующее значение ресурса</td></tr><tr><td>2. Регистр накоплений</td><td>б) устанавливает новое значение ресурса при каждом изменении</td></tr><tr><td>3. Регистр учётных данных</td><td>с). используется для фиксации данных по операциям бизнеса</td></tr><tr><td>4. регистр расчётов</td><td>d) предназначен для проведения сложных периодических расчетов.</td></tr></table>	1. Регистр сведений	а) изменяет существующее значение ресурса	2. Регистр накоплений	б) устанавливает новое значение ресурса при каждом изменении	3. Регистр учётных данных	с). используется для фиксации данных по операциям бизнеса	4. регистр расчётов	d) предназначен для проведения сложных периодических расчетов.
1. Регистр сведений	а) изменяет существующее значение ресурса									
2. Регистр накоплений	б) устанавливает новое значение ресурса при каждом изменении									
3. Регистр учётных данных	с). используется для фиксации данных по операциям бизнеса									
4. регистр расчётов	d) предназначен для проведения сложных периодических расчетов.									
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или	1. Табличная часть справочника корпоративной информационной системы. a) Предназначается для хранения нескольких записей b) Используется для хранения разного количества строк данных у разных экземпляров объектов. c) Предназначается для ввода в единственное текстовое поле описания дополнительных характеристик объекта. d) Используется как справочник –Родитель данного справочника. В Приходной накладной может быть оприходован								

	буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	а) один товар б) несколько товаров в) разное количество только одного вида товара
Задание закрытого типа на установление последовательности	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).	1. Расставьте в правильном порядке последовательность выполняемых задач при выполнении закупки мебели для внутреннего отдела предприятия. Если есть лишние действия, отнесите их в конец. а) Подтверждение в бухгалтерии возможности о покупке мебели; б) Создание платёжного поручения; в) создание внутреннего заказа; г) ввод контрагентов и выбор экземпляров мебели.; д) Заключение договора с поставщиком. е) Информация о готовности заказа – товарная накладная; ж) разработка плана управления финансами; з) подготовка Доверенности на приём и) Перемещение на склад
		2. Расставьте в правильной последовательности основные этапы открытия файла информационной базы 1С., если пользователю нужно работать с вводом данных в справочники. (Если есть лишние пункты, разместите их последними). а) Из меню Администрирование выбрать загрузить файл из папки с указанным местоположением базы; б) Открыть Конфигуратор системы; в) Добавить информационную базу в список существующих баз; г) Придумать и ввести Имя информационной базы; д) указать местоположение информационной базы; е) Из меню Администрирование выбрать файл нужной информационной базы. ж) Перейти в режим пользователя
Задание открытого типа с развернутым ответом	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	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: 1. Опишите подробно процесс создания доступа к информационной системе 1С пользователям разных подразделений предприятия.
		Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: 2. Подробно опишите алгоритм формирования Приказов о Приёме на работу новых сотрудников. Не упускайте все необходимые шаги

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<i>Правильных ответов на тестовые вопросы 100%</i>	40
<i>Более 86% тестовых вопросов ответил верно</i>	36
<i>Есть ошибки в ответах Правильных ответов от 70% до 85%.</i>	30-36
<i>Правильных ответов на вопросы теста – 65% - 69%</i>	25-30
<i>Правильных ответов на тестовые вопросы 55%-65%</i>	20-25
<i>Менее 55% ответов верны</i>	0-19

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

Для решения задач открытого типа (кейсов, ПКЗ, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора; программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных. Для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях студенту можно использовать любой соответствующий онлайн-инструмент.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Для изучения основных вопросов образовательной программы необходимо конспектировать материалы лекций, работать с рекомендованной преподавателем литературой, а также ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Для приобретения навыков активного использования знаний полезно обсуждать плановые и возникающие вопросы, а также решаемые задачи на практических занятиях. Чтобы легче и прочнее усвоить материал следует постоянно использовать конкретные примеры, сравнения из уже полученных областей наук. Для закрепления изученного материала даны вопросы по каждой теме дисциплины, на которые следует самостоятельно найти ответы.

При подготовке к практическим занятиям необходимо проанализировать конспект лекции, ознакомиться с рекомендованной литературой по соответствующей теме, осуществить подготовку по рекомендованным в рабочей программе вопросам для обсуждения темы, выполнить домашнее задание (*при необходимости*).

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить

на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

После изучения базовых тем курса проводится текущий контроль знаний студентов в виде опроса или письменного тестирования. Типовые тесты и задания по темам дисциплины приведены в специальном разделе данной рабочей программы.

Материалы дисциплины выложены в электронную образовательную среду. ЭОС МУДЛ. В системе есть проверочные задания. Их необходимо выполнять вовремя. За опоздание выкладывания и защиты в нужный срок оценка за практическое задание снижается.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, В.В. Корнилов [и др.] ; под редакцией А.А. Григорьева. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 273 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=434532#bib>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие»: учебное пособие / Э.Г. Дадян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 305 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5b5ab22066d190.17481778. - ISBN 978-5-16-019434-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2080466> (дата обращения: 24.08.2026).

8.2. Дополнительная литература

1. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. - 965 с. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. - 965 с.: ил.

2. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) //учебник для вузов / Н. Г. Низовкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11415-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562807>

1. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

8.4 Интернет-ресурсы

Обучающимся обеспечен доступ к материалам курса в СДО Академии <http://lms.ranepa.ru>, а так же через сайт научной библиотеки к следующим подписным электронным ресурсам:

Русскоязычные ресурсы

- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANIUM.COM»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «IPRSMART»

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

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд ; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV; программы для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных; соответствующие онлайн-инструменты для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
6.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/

