

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 03.05.2026 16:17:09
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления»
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика
(код, наименование направления подготовки)

«Мировая экономика»
(наименование образовательной программы)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2025

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики Шарабаева Любовь Юрьевна

Заведующий кафедрой экономики, д.э.н., профессор Мисько Олег Николаевич

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления»

одобрена на заседании кафедры экономики СЗИУ РАНХиГС.

Протокол № 10 от «27» августа 2025 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. 1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления» обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)**	Код компетенции **	Наименование компетенции **	Код индикатора достижения компетенций **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
<p>08.039 Специалист по внешнеэкономической деятельности, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 17.06.2019 №409н</p> <p>В/02.6 Документарное сопровождение внешнеторгового контракта</p> <p>В/04.6 Контроль исполнения обязательств по внешнеторговому контракту</p>	ПКС ОС II - 2	Способен структурировать, систематизировать и анализировать внутреннюю финансовую информацию компании, в том числе, с использованием специализированного программного обеспечения	ПКС ОС II – 2.2	Использует программные средства для хранения, изменения, анализа данных компании, создания отчетов, получения аналитических данных	<p>ПКС ОС II-2.2. 3-1. Знает методы и инструменты работы с базами данных внешних рынков;</p> <p>ПКС ОС II-2.2. 3-2. Знает систему сбора, обработки, подготовки и представления информации финансового характера для принятия управленческих решений</p> <p>ПКС ОС II-2.2. 3-3. Знает методы управленческого анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия</p> <p>ПКС ОС II-2.2. У-1. Умеет использовать вычислительную, копировальную, вспомогательную технику и различные виды</p>

					<p>телекоммуникационной связи;</p> <p>ПКС ОС П-2.2. У-2. Умеет использовать методические и нормативные источники информации в целях подготовки проектов управленческих решений;</p> <p>ПКС ОС П-2.2. У-3. Умеет применять соответствующие методы принятия решения и техники расчетов</p>
--	--	--	--	--	--

* Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.

** Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе

2. 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления» относится к элективным дисциплинам, составляет 2 зачетных единиц, т.е. 72 академических часа, 54 астрономических часа.

На контактную работу с преподавателем выделяется 32 академических часа (24 астрономических часа), из которых 14 ак.ч. (10,5 астр.ч.) лекций и 16 ак.ч. (12 астр.ч.) лабораторных занятий, 42 ак.ч. (31,5 астр.ч.) составляет самостоятельная работа. Форма промежуточной аттестации - зачёт.

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

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления» изучается на 2 курсе, в 4 семестре студентами очной формы обучения.

Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Автоматизированные системы управления» основывается на теоретических знаниях, умениях и навыках, полученных после прохождения таких дисциплин как Б1.О.09 «Алгоритмизация и программирование», Б1.В.16 «Информатика» и подготавливает студентов к профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины,

используются студентами при подготовке и сдаче государственного экзамена, а также при выполнении выпускных квалификационных работ.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час										Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации		
			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	К о н т р о л ь	СРкр		СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Автоматизированные системы в управлении организацией. Основные понятия	12	4										8	Т	
Тема 2	Автомати	18	6										12	Т	

	зация планиров ания ресурсов предприя тия													
Тема 3	Программ ные решения автоматиз ации управлени я предприят ием. 1С:Предп риятие	42	4			16							22	Т, ПКЗ
Промежуточная аттестация														Зачет
Итого		72	14			16							42	

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.

Т – тестирование.

ПКЗ – практические контрольные задания.

ПИЗ – профессионально-исследовательские задания.

В процессе обучения применяются следующие интерактивные формы: лекция-диалог, работа в малых группах, спарринг-партнерство.

Темы 1-3 могут быть освоены с применением ЭО и ДОТ с контролем в системе электронного обучения Академии.

3.2. Содержание и структура дисциплины

3. Тема 1. Автоматизированные системы в управлении организацией. Основные понятия. ПКС ОС II – 2.2

Системы управления. Определение, классификация, место и роль информации в системе управления. Организация и уровни управления.

Роль информации в управлении организацией. Информационные потоки организации. Внешние источники информации. Интернет, как средство получения данных для управления. Внутренняя информация. Объекты автоматизации. Функции автоматизированных систем управления-мониторинг, учет, управление. Цели, задачи подсистем автоматизированной системы управления. Локальные, сетевые, облачные средства автоматизации управления. Автоматизированная, распределенная обработка данных. Электронные таблицы, как средство сбора информации о требованиях внешних рынков к продукции.

4. Тема 2. Автоматизация подсистем управления предприятием. ПКС ОС II – 2.2

Управление организацией. Подсистемы управления экономической системой. Классы экономических информационных систем: MRP (Material Requirement Planning – планирование материальных ресурсов), MRPII (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов), ERP (Enterprise Resource Planning- планирование производственных ресурсов). Система управления взаимоотношениями с клиентами. Система управления персоналом. Автоматизированные решения подсистем управления. Системная интеграция. Автоматизация управления проектом. MS Project.

5. Тема 3. Программные решения автоматизации управления предприятием. 1С: Предприятие. ПКС ОС II – 2.2

Понятия платформа, конфигурация. информационная база. Возможности встроенного языка программирования 1С:Предприятие. Типы данных.

Интерфейс пользователя. Объекты системы. Подсистемы. Роли и пользователи. Доступ к подсистемам. Хранение информации в программе. Константы и справочники в 1С. Виды справочников. Кодификаторы. Заполнение справочников. Проводки. Документы и их формы. Отчеты и их роль в управлении. Примеры: автоматизация управления закупками, автоматизация управление кадровым учётом.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.ДВ.02.02

«Автоматизированные системы управления» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам 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 предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 из нескольких предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 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). 	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление	Прочитайте текст и установите	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается 	Ответ считается верным, если правильно указана вся

последовательности	последовательность	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).	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. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
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			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):

Т – тестирование, ПКЗ – практические контрольные задания.

6. Тема 1. Автоматизированные системы в управлении организацией. Основные понятия

Тестовые задания:

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-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

1. Отличительной особенностью проектирования ИС является

- a) практическая направленность (обязательное наличие практических результатов) и персональная ответственность за полученные и переданные заказчику результаты
- b) создание материального образа разрабатываемого объекта
- c) включение в себя стадию реализации проекта

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты ответов.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

2. Проект разработки ИС – это:

- a) использование системного подхода в процессе разработки
- b) инструмент будущего повышения качества разработки информационных систем
- c) использование информационных систем в процессе разработки

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты ответов.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

3. В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207- 99

- a) процессы жизненного цикла включают в себя работы, которые могут выполняться в жизненном цикле программных средств и распределены по трем основным, семи вспомогательным и четырем организационным процессам.
- b) процессы жизненного цикла включают в себя работы, которые могут выполняться в жизненном цикле программных средств и распределены по пяти основным, четырем вспомогательным и пяти организационным процессам.
- c) процессы жизненного цикла включают в себя работы, которые могут выполняться в жизненном цикле программных средств и распределены по пяти основным, восьми вспомогательным и четырем организационным процессам.

Тема 2. Автоматизация подсистем управления предприятием

Тестовые задания:

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

1. Верхний уровень в иерархии системы управления предприятием это:

- a) CRM
- b) MRP
- c) ERP

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

2. Система управления взаимоотношениями с клиентами это:

- a) DSS
- b) MRP
- c) CRM

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

3. Результатом использования решения стандарта MRP II является:

- а) решение задач оптимизации производственных и материальных потоков
- б) реальное сокращение материальных ресурсов
- с) финансовое отражение деятельности предприятия

ПКЗ по теме 2

1. Построить модель в стандарте IDEF0 (контекстную и первого уровня декомпозиции) по описанию предметной области.
2. Построить модель в нотации DFD для декомпозиции второго уровня ВСЕХ блоков первого уровня.
3. Построить логическую модель данных для базы данных

Тема 3. Программные решения автоматизации управления предприятием. 1С: Предприятие»

Тестовые задания:

Задание закрытого типа с выбором 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 варианты-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

1. К какому виду относится Справочник Сотрудник в системе 1С: Предприятие?
 - а) Справочник с табличной частью
 - б) Иерархический справочник
 - с) Постоянный справочник
 - д) Предопределенный справочник

7.

Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких

вариантов предложенных.

1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитайте предложенные варианты-ты ответа.
3. Выберите один верный ответ.
4. Запишите только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

8.

2. Состав функциональных подсистем зависит от
 - а) Правовых норм, регулирующих отношения в системе
 - б) Предметной области использования ИС
 - с) Технического обеспечения ИС.

9.

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

1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитайте предложенные варианты-ты ответа.
3. Выберите один верный ответ.
4. Запишите только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или с).

10.

3. Предприятие работает под заказ, когда
 - а) предлагается несколько вариантов программного продукта
 - б) разработчик производит разработку программ в соответствии со спецификациями
 - с) Клиент готов ждать выполнения заказа

ПКЗ по теме 3:

Практическая работа №1.

Основы работы в среде 1С:Предприятие.

1. Изучение понятия информационная база, платформа. Загрузка и выгрузка информационной базы.
2. Настройка информационной базы. Основные параметры.
3. Изучение ролей пользователя и видов интерфейса.
4. Отображение основных элементов системы. Справочники, Документы, Отчеты в различных интерфейсах. Поиск нужных элементов.
5. Поиск информации по дате.
6. Виды представления информации на формах. Списки и карточки.
7. Проводки.
8. Формирование отчетов.

Практическая работа №2

Управление кадровым учетом в конфигурации 1С : Предприятие.

1. Добавление информационной базы.
2. Ввод данных в Справочники. Справочник Физические лица и Сотрудники.
3. Подстановка данных в связанные поля
4. Рабочие календари.
5. Управление графиками работы на основе календарей.
6. Ввод данных о работниках.
7. Регламентированный учет и отчетность.
8. Военский учет.
9. Унифицированные формы документов.
10. Отчетность. Роль отчетов в управлении кадрами.

Практическая работа № 3.

Управление внутренним заказом в среде 1С : Предприятие. (Внутренний заказ)

1. Ввод информации об организации.
2. Создание внутреннего заказа.
3. Создание заказа поставщику.
4. Генерация сопутствующих документов. (Платёжное поручение, Доверенность).
5. Выполнение заказа.
6. Формирование отчетов. (Наблюдение за перемещением закупки по складам).
7. Наблюдение за перемещением закупки по складам.
- 11.

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

приведены в п.6.2.

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 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	0,1	10
КТ - 2	100	0,2	20
КТ- 3	100	0,3	30
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.

Тестирование.

КТ-2

Тема 2.

Тестирование.

КТ-3

Тема 3.

Тестирование.

Практическое контрольное задание (ПКЗ).

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	

2. Критерии оценивания ПКЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие выбранных понятий</i>	<i>41-70</i>	<i>Детальное, последовательное описание всех понятий на примере выбранной системы</i>
	<i>21-40</i>	<i>Поверхностное описание без привязки к выбранной системе</i>
	<i>0-20</i>	<i>Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе</i>
<i>Количество выполненных заданий</i>	<i>30</i>	<i>Количество выполненных заданий от 85% до 100%</i>
	<i>15</i>	<i>Количество выполненных заданий от 55% до 84%</i>
	<i>0</i>	<i>Количество выполненных заданий менее 55%</i>
Итого максимально:	100	

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

Для решения задач открытого типа (ПКЗ), 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.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится в письменной форме. Обучающийся получает экзаменационный билет с вариантами 3-4 заданий различного типа. На выполнение заданий дается 40-60 минут. По завершении подготовки необходимо представить ответы в письменном виде, подробно изложив ход выполнения задания, сделать выводы (при необходимости).

При реализации промежуточной аттестации в ЭО/ДОТ могут быть использованы следующие формы: устно в ДОТ - в форме обоснованных ответов на задания различного типа; письменно в СДО - в форме письменного решения заданий различного типа; тестирование в СДО.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Дать понятие автоматизированным системам управления. Описать их роль в управлении организацией.
2. Назвать уровни управления. Задачи, ответственность.
3. Описать информационные потоки предприятия. Определить формализацию данных, структурирование данных.
4. Описать функциональные задачи автоматизированных систем управления
5. Указать назначение программного обеспечения управления проектами.
6. Описать возможности управления потоком работ в MS Project.
7. Указать назначение сетевых графиков, диаграммы Ганта во время управления проектом.
8. Указать назначение отчетов в MS Project.
9. Описать стандарты планирования производства (MRP, MRPII, CRP, ERP, CRM и др.) - основа автоматизированных систем управления.
10. Указать назначение программных решений Галактика, Компас, SAP, Oracle.
11. Описать назначение 1С: Предприятие – интегрированной системы управления организацией.
12. Назвать примеры программных решений 1С.
13. Определить понятия платформа, конфигурация, информационная база в решениях 1С: Предприятие
14. Указать возможности встроенного языка программирования 1С:Предприятие. Типы обрабатываемых данных.

15. Описать роли пользователя и администратора. Режимы работы в 1С : Предприятие.
16. Описать интерфейс пользователя 1С: Предприятие.
17. Указать основные действия для загрузки и выгрузки информационной базы 1С. Назвать формат файла.
18. Указать основные объекты хранения данных в 1С: Предприятие.
19. Описать константы и справочники, используемые в 1С: Предприятие.
20. Указать формы представления информации в системе 1С: Предприятие
21. Определить основные способы поиска информации в системе 1С: Предприятие.
22. Описать виды отчетов 1С: Предприятия и их формирование.
23. Описать автоматизацию управления в 1С: Предприятие на примере управления кадровым учётом.

Типовые задания для зачета.

Управление кадровым учетом в конфигурации 1С : Предприятие.

1. Добавление информационной базы.
2. Ввод данных в Справочники. Справочник Физические лица и Сотрудники.
3. Подстановка данных в связанные поля
4. Рабочие календари.
5. Управление графиками работы на основе календарей.
6. Ввод данных о работниках.
7. Регламентированный учет и отчетность.
8. Военский учет.
9. Унифицированные формы документов.
10. Отчетность. Роль отчетов в управлении кадрами.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 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). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стадии создания автоматизированных систем и содержание работ на стадиях определены в следующем стандарте: <ol style="list-style-type: none"> а) ГОСТ 24.103-84 б) Р ИСО/МЭК 12207-99 с) ГОСТ 34.601-90
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Состав функциональных подсистем зависит от <ol style="list-style-type: none"> а) Правовых норм, регулирующих отношения в системе б) Предметной области ис-

		<p style="text-align: center;">пользования ИС</p> <p style="text-align: center;">с) Технического обеспечения ИС</p>																		
<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</p>	<p>1. Установите соответствие между закономерностями функционирования и развития систем и их группами.</p> <table border="1" data-bbox="890 376 1481 936"> <tr> <td>1) Взаимодействие части и целого</td> <td>а) – Коммуникативность - Иерархичность</td> </tr> <tr> <td>2) Иерархическая упорядоченность</td> <td>б) – Историчность - Самоорганизация</td> </tr> <tr> <td>3) Осуществимость систем</td> <td>с) – Эквивалентность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана</td> </tr> <tr> <td>4) Развитие систем</td> <td>д) – Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность</td> </tr> </table> <p>2. Установите соответствие между основными видами организационных структур и их описанием.</p> <table border="1" data-bbox="890 1003 1481 2065"> <thead> <tr> <th>Вид организационной структуры</th> <th>Описание организационной структуры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Линейная структура</td> <td>а) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.</td> </tr> <tr> <td>2. Функциональная структура</td> <td>б) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.</td> </tr> <tr> <td>3. Штабная структура</td> <td>с) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.</td> </tr> <tr> <td>4. Дивизиональная структура</td> <td>д) Структура предназначена для разработки и реализации определенной комплексной задачи в рамках выделенных ресурсов.</td> </tr> </tbody> </table>	1) Взаимодействие части и целого	а) – Коммуникативность - Иерархичность	2) Иерархическая упорядоченность	б) – Историчность - Самоорганизация	3) Осуществимость систем	с) – Эквивалентность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана	4) Развитие систем	д) – Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность	Вид организационной структуры	Описание организационной структуры	1. Линейная структура	а) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.	2. Функциональная структура	б) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.	3. Штабная структура	с) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.	4. Дивизиональная структура	д) Структура предназначена для разработки и реализации определенной комплексной задачи в рамках выделенных ресурсов.
1) Взаимодействие части и целого	а) – Коммуникативность - Иерархичность																			
2) Иерархическая упорядоченность	б) – Историчность - Самоорганизация																			
3) Осуществимость систем	с) – Эквивалентность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана																			
4) Развитие систем	д) – Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность																			
Вид организационной структуры	Описание организационной структуры																			
1. Линейная структура	а) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.																			
2. Функциональная структура	б) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.																			
3. Штабная структура	с) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.																			
4. Дивизиональная структура	д) Структура предназначена для разработки и реализации определенной комплексной задачи в рамках выделенных ресурсов.																			

		<p>5. Матричная структура</p> <p>е) В структуре линейные руководители управляют процессами, а специальные подразделения предоставляют необходимую информацию для принятия решений.</p>
		<p>6. Проектная структура</p> <p>ф) Структура строится на принципе двойного подчинения исполнителей – руководителю проекта и руководителю функционального подразделения.</p>
<p>Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных</p>	<p>1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько правильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	<p>1. Табличная часть справочника</p> <p>a) Предназначается для ввода данных в единственное текстовое поле описания</p> <p>b) дополнительных характеристик объекта</p> <p>c) Имеет однородную структуру</p> <p>d) Предназначается для хранения нескольких записей</p> <p>e) Заполняется в свободной форме.</p> <p>2. Выберите правильные утверждения: Режим Конфигуратор</p> <p>a) Использует администратор системы</p> <p>b) используют пользователи системы в случае разработки отчетов</p> <p>c) используют разработчики системы</p> <p>d) это специальный режим для выполнения прикладных решений подсистем Бухгалтерия</p>
<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	<p>1. Расставьте в правильном порядке ключевые бизнес-процессы описанной компании.</p> <p>Кейс. «SkillUp» - быстрорастущий онлайн-сервис, предоставляющий курсы и мастер-классы по различным направлениям: от программирования и дизайна до кулинарии и фитнеса. Компания сотрудничает с независимыми преподавателями и экспертами, предлагая широкий выбор курсов для разных уровней подготовки. Сервис использует модель подписки и разовые покупки курсов.</p> <p>Ключевые бизнес-процессы:</p> <p>a) привлечение преподавателей/экспертов на платформу;</p> <p>b) создание плана по модернизации курсов и контента;</p>

		<p>с) маркетинг и продвижение; d) настройка взаимодействия с учениками; e) разработка и поддержка платформы; f) разработка плана управления финансами; g) сбор вводных данных (Анализ рынка); h) рассмотрение новых рынков работы; i) разработка учебных материалов.</p>
		<p>2. Расставьте в правильной последовательности основные этапы построения информационных моделей: a) проверка адекватности модели; b) содержательное описание объекта; c) практическое использование модели; d) оптимизация модели; e) корректировка модели;</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>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, 4 текст обоснования).</p>	<p>1. Каковы соотношения конфигурации и платформы в системе 1С: Предприятие ?</p> <p>a) Платформа обеспечивает работу Конфигурации</p> <p>b) Платформа без конфигурации бесполезна</p> <p>c) Конфигурация может работать без платформы</p> <p>d) Платформа может использоваться без конфигурации</p> <p>e) Конфигурацию невозможно использовать если нет платформы.</p>
		<p>12.2. Какой документ, сопровождающий закупку, после того как составлен договор и проведён заказ поставщику, нужен для отгрузки товара?</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>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</p>	<p>1. Как называется Запись, которая вносит информацию в систему бухгалтерского учета сразу по двум счетам ?</p> <p>2. Объясните концепцию жизненного цикла ИС.</p>

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<i>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 задания без ошибок</i>	40
<i>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент 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.</i>	30-39
<i>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.</i>	20-29
<i>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. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</i>	0-19

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

Для решения задач открытого типа (ПКЗ), 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

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.

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия. Практические занятия проводятся главным образом по дисциплинам, требующим закрепления навыков решения задач, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести умения применять принципы системного подхода к решению разнообразных задач, определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения разного рода проектов.

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. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю (в том числе по электронной почте). Планируя консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику.

Кроме того, ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд методических материалов для быстрого повторения изученных вопросов, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

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.

Подготовка к текущему и промежуточному контролю предполагает изучение представленных вопросов к зачету, работу над тестами, представленными в данной рабочей программе, выполнение семестровой проектной работы по применению системного подхода и методов системного анализа к выбранной системе.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных форм проведения занятий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Цель данной формы проведения занятий: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу. В ходе этой работы дополнительно решаются следующие задачи: развитие навыков общения и взаимодействия в группе, формирование ценностно-ориентационного единства группы, поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Основным этапом – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. Преподаватель дает оценочное суждение о работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

В качестве самостоятельной работы студентами выполняется семестровая работа по применению системного подхода и методов системного анализа к выбранной системе по всем темам. Рекомендуется выбрать организационно-техническую систему. Перед выполнением задания по теме 1 выбранную систему необходимо согласовать с преподавателем. При выполнении заданий по темам могут использоваться представленные студентом материалы по предыдущим темам. Выполненная семестровая работа представляется студентом на открытой защите на промежуточной

аттестации.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебник для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562833> (дата обращения: 26.11.2025).
2. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Моргунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20368-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565093> (дата обращения: 26.11.2025).
3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560486> (дата обращения: 26.11.2025).

8.2. Дополнительная литература

4. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем / Н.Н. Заботина. - Москва : Инфра-М, 2020. - 331 с. - ISBN 978-5-16-004509-2. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwipa.ru/bookshelf/361556/reading> - Текст: электронный.
5. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем / В.В. Коваленко. - Москва : Форум, 2021. - 357 с. - ISBN 978-5-00091-637-7. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwipa.ru/bookshelf/378095/reading> - Текст: электронный.

8.3. 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) «Юрайт»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANI-UM.COM»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «IPR SMART»

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.	Пакет MS Office 2017, Ramus Educational, StarUML, SilaUnion
4.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд ; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
5.	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
6.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
7.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/