

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 12.08.2026 12:44:46
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Рынки ИКТ и организация продаж

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Бизнес-аналитика

(наименование образовательной программы)

Очная форма обучения

(форма обучения)

Год набора – 2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Васильева Татьяна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики

Заведующий кафедрой :

Наумов Владимир Николаевич, доктор военных наук, профессор, заведующий кафедрой бизнес-информатики

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Рынки ИКТ и организация продаж одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики факультета экономики и финансов СЗИУ РАНХиГС.

протокол № 06 от «26» марта 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 Б1.В.03 «Рынки ИКТ и организация продаж» 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 **
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.09.2021г. № 636н С/02.6 Разработка, согласование и контроль реализации бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии ИТ-продуктов	ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2	Демонстрирует умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2. 3-1. Знает теорию стратегического управления ПКС-2.2. У-1. Умеет разрабатывать бизнес-планы

* Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.

**Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы/72 академических.

Общий объем контактной работы составляет 32 ак. часа. Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 12 ак. час на лекции и 16 ак. час на практические занятия, 4 ак. часа на Каттэк. 40 ак. часа на самостоятельную работу обучающихся.

Дисциплина реализуется частично 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.

Дисциплина Б1.В.03 Рынки ИКТ и организация продаж относится к вариативной части дисциплин по выбору направления подготовки специалистов 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучается дисциплина в 8-ом семестре очной формы обучения (второй семестр 4-го курса)

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет.

Промежуточная аттестация	4								4				Зачет
Итого		72	12			16			4			40	

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.

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

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Общая характеристика и структура рынка ИКТ. Методы анализа рынка ИТ (ПКС-2.2)

Место и роль информационно-коммуникационных технологий в жизни общества. Общее понятие о рынке ИКТ. Индустрия ИТ в 1950-2000 годах. Особенности функционирования рынка ИКТ. Структура и основные сегменты рынка ИКТ. Состав участников рынка. Мировые лидеры ИКТ рынка. Сбор информации об участниках рынка.

Основные источники данных и информации, различных материалов, отчетов и прогнозов по рынку ИТ. Крупнейшие аналитические компании по рынку ИТ, их методы анализа (Gartner, IDC). Методики проведения анализа рынка ИТ.

Тема 2. Особенности маркетинговых решений для рынка ИКТ, продвижения решений в области ИТ (ПКС-2.2)

Продажа корпоративным заказчикам. Вариант наличия у заказчиков централизованной структуры принятия решений по информационным технологиям и в условиях децентрализованного принятия решений на местах. Анализ цепи потребностей (Pain chain analysis). Конкурентные стратегии (Пять сил по Портеру). Продажи решений в среднем и малом бизнесе. Организация маркетинговых компаний по продвижению решений.

Тема 3. Мировой рынок ИКТ. Основные тенденции его развития. Рынок ИКТ в России, тенденции его развития (ПКС-2.2)

Лидеры мирового рынка ИТ. Разбор различных решений в области ИТ: инфраструктурные и интеграционные, системы принятия решений (BI), системы управления ресурсами (ERP) системы работы с клиентами (CRM), системы коллективной работы и управления знаниями (IW), системы управления проектами (EPM). Инструментальные системы поддержки процессов продаж (CRM/Intra/extranet).

Особенности российского рынка ИТ. Лидеры российского рынка. Основные тенденции его развития.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.03 Рынки ИКТ и организация продаж 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 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 варианты 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 из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	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 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 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	Прочитайте текст, выберите правильный	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или

с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	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).	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 традицио нной 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):

Т – тестирование, ПКЗ – практические контрольные задания., ПИЗ – профессионально-исследовательские задания

Тема 1. Общая характеристика и структура рынка ИКТ. Методы анализа рынка ИТ (ПКС-2.2)

Тестовые задания по теме 1:

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

Сценарий выполнения:

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 B).

Целью, какого из секторов является предоставление услуг гражданам и частному сектору в интегрированном виде?

- a. B2C
- b. B2B
- c. C2C
- d. C2G

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

Сценарий выполнения:

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).

Какой из аукционов является аукционом продавца на повышение начальной цены одного товара?

- a. стандартный аукцион;
- b. обратный аукцион;
- c. немецкий аукцион;
- d. нет верного ответа.

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

Сценарий выполнения:

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).

К автоматическим системам ведения бизнеса можно отнести:

- a. средства электронного обмена данными;
- b. средства электронного перевода средств;
- c. средства планирования корпоративных ресурсов;
- d. все вышеперечисленные.

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).

Установите соответствие между понятиями и определениями.

1) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы	a) – Новаторы
2) Они выступают генераторами научно-технических знаний. Это могут быть индивидуальные изобретатели, научные и исследовательские организации, малые научные предприятия. Они заинтересованы в получении дохода от продажи разработанного ими интеллектуального продукта, который со временем может стать инновацией	b) – продуктовые инновации
3) Производственные фирмы, первыми освоившие новшество, используя интеллектуальный продукт новаторов. Они стремятся к получению сверхприбыли путем скорейшего продвижения инновации на рынок	c) – Фирмы - Пионеры

Выберите одну из популярных российских платежных систем. Охарактеризуйте ее по следующим критериям:

- характеристика банка;
- виды платежных инструментов (кредитные карты, электронные кошельки и т.д.);
- схемы оплаты с использованием кредитных карт, электронных кошельков;
- перечень услуг для физических и юридических лиц;
- тарифы основных видов услуг;
- алгоритм открытия счета.

Характеристику представьте в виде блок-схемы или ментальной карты. Задание можно выполнять в малых группах.

Тема 2. Особенности маркетинговых решений для рынка ИКТ, продвижения решений в области ИТ (ПКС-2.2)

Тестовые задания по теме 1:

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

Сценарий выполнения:

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).

Изучение конкурентов позволяет

- а) определить сегмент рынка;
- б) оценить стратегию продаж потенциальных конкурентов;
- в) изучить бизнес, отметить сильные и слабые стороны.

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

Сценарий выполнения:

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).

По форме представления информация бывает

- 1) личная, массовая, специальная, секретная
- 2) визуальная, звуковая, тактильная, вкусовая
- 3) текстовая, графическая
- 4) числовая, звуковая

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).

Установите соответствие между понятиями и определениями.

1) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы	а) –Новаторы
2) Они выступают генераторами научно–технических знаний. Это могут быть индивидуальные изобретатели, научные и исследовательские организации, малые научные предприятия. Они заинтересованы в получении дохода от продажи разработанного ими интеллектуального продукта, который со временем может стать инновацией	б) – продуктовые инновации
3) Производственные фирмы, первыми освоившие новшество, используя интеллектуальный продукт новаторов. Они стремятся к получению сверхприбыли путем скорейшего продвижения инновации на рынок	с) – Фирмы - Пионеры

ПИЗ по теме 2:

Идея модели Портера состоит в том, что на рентабельность бизнеса влияет сразу несколько сил:

Давление поставщиков.

Давление покупателей.

Давление действующих конкурентов (внутренняя конкуренция).

Угроза появления новых конкурентов.

Товары-заменители (субституты).

Они подразделяются на три силы «горизонтальной конкуренции» — продукты-заменители, действующие конкуренты и возможные новые участники — и две силы «вертикальной» конкуренции — рыночная власть поставщиков и сила клиентов.

Чем меньше давление сил Портера, тем больше у компании шансов получить высокую прибыль. И наоборот, чем больше давление, тем ниже рентабельность бизнеса.

Задание:

Зачем использовать анализ пяти сил Портера?

Приведите пример анализа пяти сил Портера

Для проведения экспресс-анализа пяти конкурентных сил Портера, нарисуйте таблицу из пяти столбцов.

В первый столбец выпишите все 5 сил, а в соседних трёх оцените их выраженность по 10-балльной шкале:

есть ли такая угроза для вашего бизнеса;

насколько сильно она влияет на работу компании;

реально ли решить эту проблему.

В последнем пятом столбце — итоговый рейтинг.

Сделайте выводы

Тема 3. Мировой рынок ИКТ. Основные тенденции его развития. Рынок ИКТ в России, тенденции его развития (ПКС-2.2)

Тестовые задания по теме 3:

Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных

Сценарий выполнения:

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).

Укажите важнейшие свойства информационной инновации:

1. является новым видом ресурса
2. является неисчерпаемой, в то время как другие ресурсы ограничены
3. является первичной по отношению к другим инновациям, так как в основе всего лежит информация
4. является быстро устаревающей
5. является медленно устаревающей

Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных

Сценарий выполнения:

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).

Какой из подходов к информации пытается найти ответ на вопрос: «Какую ценность имеет информация»?

- a. Семантический
- b. Прагматический
- c. Избирательный

Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных

Сценарий выполнения:

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).

IT-консалтинг - это?

1. проектно-ориентированная деятельность, связанная с информационной поддержкой бизнес-процессов, позволяющая дать независимую экспертную оценку эффективности использования информационных технологий.
2. распределенная система управления
3. реализация IT-проекта
4. программируемые логические контроллеры

ПКЗ по теме 3:

В развитии современного российского рынка ИКТ можно выделить пять основных тенденций. Раскройте сущность каждой из них

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	0,18	18
КТ - 2	100	0,12	12
КТ- 3	100	0,15	15
КТ - 4	100	0,15	15
Итого:	x	0,6	60

Формула расчёта 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.

Практическое контрольное задание (ПКЗ).

КТ-2**Тема 2.**

Тестирование.

Профессионально-исследовательское задание (ПИЗ).

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>	0	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	25	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	50	<i>Количество правильных ответов от 65% до 74%</i>
	75	<i>Количество правильных ответов от 75% до 84%</i>
	100	<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>	41-70	<i>Детальное, последовательное описание всех понятий на примере выбранной системы</i>
	21-40	<i>Поверхностное описание без привязки к выбранной системе</i>
	0-20	<i>Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе</i>
<i>Количество выполненных заданий</i>	30	<i>Количество выполненных заданий от 85% до 100%</i>
	15	<i>Количество выполненных заданий от 55% до 84%</i>
	0	<i>Количество выполненных заданий менее 55%</i>
Итого максимально:	100	

3. Критерии оценивания ПИЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие выбранных понятий</i>	31-50	<i>Детальное, последовательное описание всех понятий на примере выбранной системы</i>
	16-30	<i>Поверхностное описание без привязки к выбранной системе</i>
	0-15	<i>Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе</i>
<i>Достоверность и актуальность информации</i>	16-20	<i>Представленная информация подтверждена ссылками на источники</i>
	0-15	<i>Представленная информация частично подтверждена ссылками на источники или не подтверждена</i>
<i>Количество выполненных заданий</i>	30	<i>Количество выполненных заданий от 85% до 100%</i>
	15	<i>Количество выполненных заданий от 55% до 84%</i>
	0	<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, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора, ноутбука с доступом к сети Интернет, специализированных программ анализа и визуализации данных, учебной литературы из библиотечного фонда СЗИУ РАНХиГС.

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 2-х 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. Понятие и структура рынка ИКТ.
2. Рынок аппаратного обеспечения. Характеристика, проблемы, тенденции развития.
3. Рынок программного обеспечения. Характеристика, проблемы, тенденции развития.
4. Рынок телекоммуникаций. Характеристика, проблемы, тенденции развития.
6. Рынок ИТ-услуг. Характеристика, проблемы, тенденции развития.
7. Основные понятия, категории, модели, методы маркетинговых исследований рынка ИКТ.
8. Методика поиска, обработки и представления данных о рынке ИКТ.
9. Основные источники информации о рынке ИКТ.
10. Мировые рынки ИКТ (по сегментам).
11. Российский рынок ИКТ.
12. Основы организации продаж в сфере ИС и ИКТ.
13. Подготовка контрактной документации на приобретение или поставку ИКТ.
14. Продвижение инновационных программно - информационных продуктов и услуг.
15. Рынок систем управления бизнес-процессами в мире и России.
16. Рынок систем управления сетевой инфраструктурой предприятия в мире и России (network management).
17. Рынок систем электронного документооборота в мире и России.
18. Рынок информационных систем в медицине в мире и России.
19. Рынок интеллектуальных зданий в мире и России.
20. Рынок систем защиты информации в мире и России.
21. Рынок систем промышленной автоматизации в мире и России.
22. Рынок информационных систем в розничной торговле в мире и России.
23. Рынок систем управления проектами в мире и России.
24. Рынок ERP-приложений в мире и России.
25. Рынок систем управления знаниями в мире и России.

26. Рынок системной интеграции, бизнес- и ИТ-консалтинга в мире и России.
27. Рынок аналитических систем и хранилищ данных в мире и России (Business Intelligence and Data Warehousing).
28. Рынок CRM- и SCM-приложений в мире и России

Типовые задания для зачета

1. Предложите три гипотезы о предложенных преподавателем клиентских сегментах. Составьте шаблон интервью с каждым из клиентских сегментов с учетом специфики бизнеса. Проанализируйте полученную информацию: какие гипотезы были подтверждены, какие опровергнуты?

2. После просмотра каждого из найденных предприятий занести в отчет ответы на указанные ниже вопросы:

- 1) Оцените представленный каталог товаров, услуг, организаций.
- 2) Оцените возможности поисковой системы по поиску товаров, услуг, организаций.
- 3) Отметьте достоинства и недостатки пользовательского интерфейса.
- 4) На каком этапе проводится регистрация посетителя. Каковы требования для регистрации.
- 5) Предлагаются ли какие-либо дополнительные услуги для клиентов
- 6) Доступна ли информация о ценах.
- 8) Каковы источники дохода каждой из площадок.

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 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).	1. Какой из подходов к информации пытается найти ответ на вопрос: «Какую ценность имеет информация»? а. Семантический б. Прагматический с. Избирательный
		1.. IT-консалтинг - это? 1. проектно-ориентированная деятельность, связанная с информационной поддержкой бизнес-процессов, позволяющая дать независимую экспертную оценку эффективности использования информационных технологий. 2. распределенная система управления 3. реализация IT-проекта 4. программируемые логические контроллеры 3. Какое программное обеспечение может быть использовано для управления интернет-магазином: а) Microsoft Excel б) Apache в) 1С-Бирикс 4. Укажите важнейшие свойства информационной инновации: 1. является новым видом ресурса 2. является неисчерпаемой, в то время как другие ресурсы ограничены 3. является первичной по отношению к другим инновациям, так как в основе всего лежит информация 4. является быстро устаревающей 5. все ответы верны
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 понятиями и определениями. 1) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы 2) Они выступают генераторами научно-технических знаний. Это могут быть индивидуальные изобретатели, научные и исследовательские организации, малые научные предприятия. Они заинтересованы в получении дохода от продажи разработанного ими интеллектуального продукта, который со временем может стать инновацией 3) Производственные фирмы, первыми освоившие новшество, используя интеллектуальный продукт новаторов. Они стремятся к получению сверхприбыли путем скорейшего продвижения инновации на рынок
		а) –Новаторы б) – продуктовые инновации с) – Фирмы - Пионеры
		2. Установите соответствие между видами

		инноваций. <table><tr><td>1.Системные</td><td>а) предприятие, выпускающее компьютеры, разрабатывает для них улучшенное программное обеспечение и снабжает им потребителей этих компьютеров, то это предприятие осуществляет инновации ...</td></tr><tr><td>2.Сервисные</td><td>б) новые функции путем объединения составных частей базисных инноваций новыми способами</td></tr><tr><td>3.Процессные</td><td>с) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы</td></tr></table>	1.Системные	а) предприятие, выпускающее компьютеры, разрабатывает для них улучшенное программное обеспечение и снабжает им потребителей этих компьютеров, то это предприятие осуществляет инновации ...	2.Сервисные	б) новые функции путем объединения составных частей базисных инноваций новыми способами	3.Процессные	с) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы
1.Системные	а) предприятие, выпускающее компьютеры, разрабатывает для них улучшенное программное обеспечение и снабжает им потребителей этих компьютеров, то это предприятие осуществляет инновации ...							
2.Сервисные	б) новые функции путем объединения составных частей базисных инноваций новыми способами							
3.Процессные	с) разработанные предприятием оборудование и инструмент, применяющиеся при производстве товарной продукции внутри предприятия и не выходящие за его пределы							
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	1.Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	1. Укажите важнейшие свойства информационной инновации: 1. является новым видом ресурса 2. является неисчерпаемой, в то время как другие ресурсы ограничены 3. является первичной по отношению к другим инновациям, так как в основе всего лежит информация 4. является быстро устаревающей 5. является медленно устаревающей 2. Что из перечисленного относится к основным признакам системности? а) подчинённость определенной цели; б) структурированность; с) взаимосвязанность частей; д) многофункциональность. 3. По форме представления информация бывает 1) личная, массовая, специальная, секретная 2) визуальная, звуковая, тактильная, вкусовая 3) текстовая, графическая 4) числовая, звуковая						
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитайте 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. Определите последовательность взаимодействия пользователя с операционной системой: 1) пользователь отдает команду через меню; 2) ОС возвращается в состояние ожидания следующей команды пользователя; 3) ОС находится в состоянии ожидания команды пользователя; 4) ОС исполняет команду или сообщает о невозможности выполнения 2. Расставьте в правильной последовательности основные этапы построения математических моделей: а) проверка адекватности модели; б)содержательное описание объекта; с)практическое использование модели; д)оптимизация модели; е)корректировка модели; ф) формализация операций.						
Задание комбинированного типа с выбором	1.Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из	1. Верно ли утверждение: А) Компьютерная презентация – это электронный мультимедийный документ, который создают и						

одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитайте 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).	используют для подачи информации широкой аудитории в наглядном и лаконичном виде. Б) Презентация – непубличный способ представления информации, наглядный и не очень эффективный. 1) верно только А 2) верно только Б 3) оба утверждения верны 4) оба утверждения неверны Обоснуйте выбор 2. Как называется свойство системы изменять поведение или структуру с целью сохранения, улучшения или приобретения новых качеств в условиях изменения внешней среды? Опишите это свойство на примере системы «онлайн школа». а) устойчивость; б) адаптируемость; в) эмерджентность; г) надежность. 3. Мир, созданный техническими средствами, передаваемый человеку через его ощущения называется 1) искусственная среда 2) виртуальная реальность 3) искусственный мир Обоснуйте свой выбор и приведите примеры
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитайте 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	1. Перечислите основные проблемы в развитии рынка ИТ в России? 2. Какие, на ваш взгляд, наиболее значимые тенденции в развитии мирового рынка ИТ? 3. Охарактеризуйте мировых лидеров рынка ИТ

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	40
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.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо	20-29

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.	
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.	0-19

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

Для решения задач открытого типа (ПКЗ, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора, ноутбука с доступом к сети Интернет, специализированных программ анализа и визуализации данных, учебной литературы, онлайн-инструменты и сервисы.

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 институте 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. Основной этап – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

В качестве самостоятельной работы студентами выполняется семестровая работа по созданию творческого интернет-проекта. Перед выполнением задания выбранную творческую тему необходимо согласовать с преподавателем. При выполнении заданий по темам могут использоваться представленные студентом материалы по предыдущим темам. Выполненная семестровая работа представляется студентом (малой группой студентов) на открытой защите на промежуточной аттестации.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Наумов, Владимир Николаевич. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В. Н. Наумов. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 404 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=379820#bib> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Сковиков, Анатолий Геннадьевич. Цифровая экономика : Электронный бизнес и электронная коммерция : учебное пособие / А.Г. Сковиков. - Издание 3-е, стереотипное. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 258 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/189400>.

3. Богатин, Юрий Владимирович. Экономическое управление бизнесом [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Ю. В. Богатин, В. А. Швандар. - Электрон. дан. - Москва : ЮНИТИ, 2023. - 391 с. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/10521.html>.

Все источники основной литературы взаимозаменяемы

8.2. Дополнительная литература

1. Васильева, Татьяна Владимировна. Инновационные технологии в современной экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров и магистров СЗИУ, направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», 38.04.01 «Экономика» / Т. В. Васильева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : ИМЦ "НВИШ-СПб", 2017. - 206 с. http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi_prepod/InnTexSovEc2017_VasilevaTV.pdf

2. Инвестиции и инновации : учебник / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2020. - 658 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=358134> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Адлер, Юрий Павлович. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации : управление конфликтами - задача менеджмента : учебное пособие / Ю.П. Адлер. - Москва : МИСиС, 2020. - 102 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147969?category=1036> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.. Сковиков, Анатолий Геннадьевич. Цифровая экономика: Электронный бизнес и электронная коммерция : учебное пособие / А.Г. Сковиков. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2021. - 258 с.: ил. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152653?category=1537>.

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) «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 экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций. Инструменты МТС Линк помогают работать обычным и удаленным командам: проведение встреч и совещаний, вебинаров, курсов и мероприятий, корпоративный мессенджер и онлайн-доски, конструктор форм и опросов
4.	«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 дорожной карты
6.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
7.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/