

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный многопрофильный институт»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АНО ВО «ММИ», ЛУКЬЯНОВА ОЛЬГА ЛЬВОВНА, РЕКТОР
Сертификат d6596687b3e63421ff716969a4f7306e9844b2b5
Действителен: с 20.01.2026 по 20.04.2027

Утверждена в составе ОПОП ВО
по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль образовательной программы
Искусственный интеллект и машинное обучение

Форма обучения	очная, заочная
Трудоемкость	3 з.е. (108 ак. час.)
Семестр изучения	7
Форма промежуточной аттестации	зачет

Пятигорск, 2026

Рабочая программа включает цели и задачи освоения дисциплины, устанавливает требования к результатам обучения, содержит тематический план изучения, виды учебных занятий и учебно-методическое обеспечение дисциплины. Содержание программы основано на компетентностном подходе к обучению бакалавров.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
 - 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам
 - 5.3. План проведения практических занятий по темам (разделам)
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
9. Образовательные технологии, в том числе информационные технологии
10. Обеспечение условий освоения дисциплины для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
12. Современные профессиональные базы данных
13. Программное обеспечение
14. Материально-техническое обеспечение

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических и практических знаний по различным видам современной предпринимательской деятельности с использованием Интернета и мобильных устройств в сфере электронного бизнеса и базовых технологий, которые лежат в основе различных этапов, возможностей применения инструментов электронного бизнеса для малого, среднего и крупного бизнесов, а также выработка практических навыков по разработке и детализации этапов коммерческого цикла, оценке экономических составляющих для различных видов деятельности на отдельных этапах, созданию и использованию систем электронного бизнеса.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся представление о функционировании сети Интернет, сетевых сервисов по направлению «электронный бизнес»;
- освоение теоретических основ организации и функционирования предприятий электронного бизнеса;
- знакомство с достоинствами и недостатками существующих решений по созданию предприятий электронного бизнеса;
- изучение классификации основных направлений электронного бизнеса;
- рассмотрение перспектив развития и проблем каждого из направлений, а также законодательных и правовых вопросов;
- изучение систем электронного управления документами;
- изучению вопросов, связанных с построением эффективной инфраструктуры предприятий электронного бизнеса;
- изучение методик оценки эффективности функционирования предприятий электронного бизнеса;
- выработать навыки для решения конкретных практических задач в области электронного бизнеса;
- выработать практические навыки по использованию теоретических сведений для проведения анализа деятельности организаций в интернет и выработки рекомендаций по развитию коммерческой деятельности организаций.

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

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
ПК-4. Способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	ПК-4.1. Понимает основы педагогической деятельности; методы и средства организации процесса обучения; инновационные образовательные технологии. ПК-4.2. Анализирует и подбирает методики обучения персонала предприятия, применяя современные программно-методические комплексы и инновационные образовательные технологии. ПК-4.3. Использует практические методы и технологии обучения взрослых; в том числе с помощью мультимедиа технологий. ПК-4.3. Отрабатывает основные приемы работы с учебной, специальной и научной	06.001 Программист 06.015 Специалист по информационным системам 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.022 Системный аналитик Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и

	литературой.	зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателям и, объединениям и работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПК-7. Способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	ПК-7.1. Анализирует технические и эксплуатационные характеристики ЭВМ и периферийных устройств; уровни организации ЭВМ, обобщенную структуру и принципы построения ЭВМ, принципы организации процессорных элементов и обеспечение их взаимодействия с памятью. ПК-7.2. Осуществляет диагностику и тестирование аппаратного обеспечения, замену устройств ЭВМ и составляет отчет по выполненному заданию. ПК-7.3. Использует методы профессиональной эксплуатации современных программно-аппаратных комплексов для информационного и программного обеспечения автоматизированных систем.	06.001 Программист 06.015 Специалист по информационным системам 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.022 Системный аналитик Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателям и, объединениям и работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

** - для профессиональных компетенций*

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 Электронный бизнес реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками):

Пререквизиты дисциплины (перечень дисциплин, на результаты обучения которых опирается данная дисциплина)	Постреквизиты (перечень дисциплин, опирающихся на данную дисциплину)
Информационный менеджмент	Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Текущий контроль осуществляется преподавателем в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачет** в 7 семестре, проводимый в форме тестирования. Тестирование включает тестовые и практические задания.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость: 3 зачетные единицы – 108 часов. Семестр изучения – 7.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Контактная работа (аудиторные занятия) всего, в том числе:	42	12
Лекции (ЛК)	14	4
Практические занятия (ПЗ)	28	8
Самостоятельная работа (всего)	66	92
Промежуточная аттестация - зачет	-	4
Общая трудоемкость (часы)	108	108
Общая трудоемкость (зачетные единицы)	3	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе		Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ		
1.	Основные понятия электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	8	14
2.	Основные модели электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	8	14
3.	Электронный брендинг и маркетинг. Электронные торги.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	10	16
4.	Государственные услуги для электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	10	16
5.	Мобильный электронный бизнес. Электронный бизнес в социальных сетях.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	10	16
6.	Информационная безопасность электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	10	16
7.	Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	10	16
8.	Системы искусственного интеллекта	ПК-4 ПК-7					
			42	14	28	66	108
	Промежуточная аттестация: зачет						-
	Итого						108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе		Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ		
1.	Основные понятия электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	46	52
2.	Основные модели электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7					
3.	Электронный брендинг и маркетинг. Электронные торги	ПК-4 ПК-7					
4.	Государственные услуги для электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7					
5.	Мобильный электронный бизнес. Электронный бизнес в социальных сетях.	ПК-4 ПК-7	6	2	4	46	52
6.	Информационная безопасность электронного бизнеса.	ПК-4 ПК-7					
7.	Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности.	ПК-4 ПК-7					
8.	Системы искусственного интеллекта	ПК-4 ПК-7					
			12	4	8	92	104
	Промежуточная аттестация: зачет						4
	Итого						108

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Основные понятия электронного бизнеса.

Понятие электронного бизнеса и электронной коммерции, история их возникновения. Этапы развития электронного бизнеса. Субъекты и объекты электронного бизнеса. Коммерческий цикл. Изменения принципов ведения бизнеса с переходом к электронной форме торговли. Физические товары, цифровые товары и услуги в интернете. Бизнес-сайт и его продвижение. Основные виды деятельности компаний электронного бизнеса. Электронные деньги, платежные интернет-системы, интернет-банкинг.

Перспективы развития электронного бизнеса. Перспективы развития электронных платежных систем. Основные направления развития систем электронного бизнеса между различными секторами экономики. Разработка веб-приложений для организации электронного бизнеса.

Тема 2. Основные модели электронного бизнеса.

Понятие электронной рекламы, электронной торговли, информационным услугам, управлению взаимоотношениями с клиентами. Обзор бизнес-моделей, встречающихся в Интернете (секторе B2B, B2C, C2C, G2C, G2B).

Основные особенности коммерческой деятельности в среде Интернет. Электронная визитная карточка. Электронный каталог. Электронный магазин и электронный киоск. Торговые Интернет-системы.

Тема 3. Электронный брендинг и маркетинг. Электронные торги.

Основные особенности маркетинга в электронной среде. Имидж продукта и его инновационное развитие. Рекламная идея, функциональная и имиджевая реклама, основные условия эффективной рекламы. Понятие бренда. Трейд-маркинг, брендинг, рестайлинг,

ребрендинг, ко-брендинг. Маркетинг и блоггинг.

Электронные торговые площадки. Обзор торговых площадок. Технологии работы на электронных биржах и торговых площадках. Электронные биржи. Механизм электронных аукционов. Процедуры участия в электронных торгах.

Тема 4. Государственные услуги для электронного бизнеса.

Портал государственных услуг, основные виды государственных услуг для бизнеса. Основные принципы организации системы предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Особенности взаимодействия компаний электронного бизнеса с государством.

Тема 5. Мобильный электронный бизнес. Электронный бизнес в социальных сетях.

Понятие мобильного контента. Мобильные сервисы и приложения. Основные тенденции развития и особенности мобильного электронного бизнеса. Мобильные платежи. Мобильный маркетинг и реклама. Рынок мобильных товаров и услуг.

Основные понятия и виды социальных сетей. Социальное программное обеспечение. Бизнес-коммуникации. Особенности социальных сетей для бизнеса, их основные услуги. Деятельность компаний электронного бизнеса в социальных сетях.

Тема 6. Информационная безопасность электронного бизнеса.

Вопросы безопасности электронного бизнеса. Защита информации и информационная безопасность в сфере электронного бизнеса. ГОСТ Р ИСО/МЭК «Критерии оценки безопасности информационных технологий – 15408». Стандарты менеджмента информационной безопасности серии 27000.

Мошенничество в сети Internet. Понятие киберпреступности и её существующие формы. Преступления с использованием банковских карт, «мобильного банка» и пр. Способы защиты от киберпреступности.

Тема 7. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности.

Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Основные аспекты планирования, разработки и реализация онлайн-бизнеса. Предотвращение финансовых потерь при переходе к электронному бизнесу. Поиск стратегических возможностей. Матрица стоимости Интернет-бизнеса. Примеры матриц стоимости компаний. Анализ бизнеса. Анализ конкуренции в Интернет. Оценка готовности перехода компании к электронному бизнесу. Необходимость изменения бизнес-процессов при переходе к электронному бизнесу. Методы реорганизации.

Риски деятельности в сфере электронного бизнеса. Критерии и показатели, характеризующие деятельность в электронном бизнесе. Риски в электронном бизнесе, классификация рисков и их важности для сферы электронного бизнеса. Методы и инструменты уменьшения рисков в электронном бизнесе.

Тема 8. Системы искусственного интеллекта.

Введение в искусственный интеллект и основные методы машинного обучения для работы с табличными данными. Основные задачи систем искусственного интеллекта. Классификация, кластеризация, регрессия. Классификация на примере алгоритма k-ближайших соседей (kNN). Метрики оценки классификации: полнота, точность, F1, ROC, AUC. Валидационная и тестовая выборка. Кросс-валидация. Работа с категориальными признаками. Регрессия. Метрики оценки регрессии: MSE, MAE, R2 – коэффициент детерминации. Линейная регрессия, полиномиальная регрессия. Переобучение и регуляризация, гребневая регрессия, LASSO, Elastic Net. Линейные модели для классификации. Перцептрон, логистическая регрессия, полносвязные нейронные сети, стохастический градиентный спуск и обратное распространение градиента. Регуляризация

линейных моделей классификации. Кластеризация. k-means, k-means++, DBSCAN, агломеративная кластеризация. Метрики оценки кластеризации. Алгоритмы, основанные на применении решающих деревьев. Критерии разделения узла: информационный выигрыш, критерий Джини. Ансамбли решающих деревьев: случайный лес, градиентный бустинг. Метод опорных векторов. Прямая и обратная задача. Определение опорных векторов. Ядерный трюк. Наивный байесовский классификатор. Методы оценки распределения признаков. EM-алгоритм на примере смеси гауссиан. Методы безградиентной оптимизации: случайный поиск, hill climb, отжиг, генетический алгоритм

Системы глубокого обучения. Нейронные сети. Функции ошибки нейронных сетей и обучение с помощью обратного распространения градиента. Понятие бэтча и эпохи. Работа с изображениями с помощью нейронных сетей. Сверточные нейронные сети. Операции свертки, max-pooling. Популярные архитектуры сверточных нейронных сетей: AlexNet, VGG, Inception (GoogLeNet), ResNet. Трансферное обучение. Обработка текстов. Работа с естественным языком с помощью нейронных сетей. Векторные представления для текста: word2vec, skip-gram, CBOW, fasttext. Рекуррентные нейронные сети, LSTM, GRU. Трансформеры, BERT, GPT. «Обучение с подкреплением». Понятия агента, среды, состояния, действий и награды.

5.3. План проведения практических занятий по темам (разделам) изучаемой дисциплины с заданиями для обучающихся по подготовке к ним

Тема 1. Основные понятия электронного бизнеса.

Задание:

Ответить на вопросы:

1. Что такое электронная торговля?
2. В чем заключается полезность сети Интернет для отношений «пользователь-интернет-магазин»? Перечислите положительные и отрицательные стороны этих отношений.
3. Что понимают под розничным сектором интернет - торговли?

Выполнить:

Создайте HTML страницу под именем «01.html»:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Моя первая страничка </TITLE>
<META NAME="Author" CONTENT="Ваша фамилия">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type"
CONTENT="text/html;
CHARSET=windows-1251">
</HEAD>
<BODY TEXT="OLIVE" BGCOLOR=#FFDEAD LINK="#FF1493"
VLINK="RED">
<H1>Заголовок первого уровня</H1>
<H2>Заголовок второго уровня</H2>
<H3>Заголовок третьего уровня</H3>
<H4>Заголовок четвертого уровня</H4>
<H5>Заголовок пятого уровня</H5>
<H6>Заголовок шестого уровня</H6>
<H2 ALIGN="JUSTIFY">Заголовок второго уровня, выровненный как влево,
так и вправо</H2>
<H1>Горизонтальные линии</H1> Горизонтальная линия, заданная без атрибутов
<HR> Задаю толщину горизонтальной линии SIZE=10
<HR SIZE=10> Задаю толщину горизонтальной линии SIZE=3, выравниваю ее по
центру ALIGN="CENTER", ширину горизонтальной линии задаю равной 30 процентам от
ширина документа WIDTH="30 %"
<HR SIZE=3 ALIGN="CENTER" WIDTH="30 %">
```

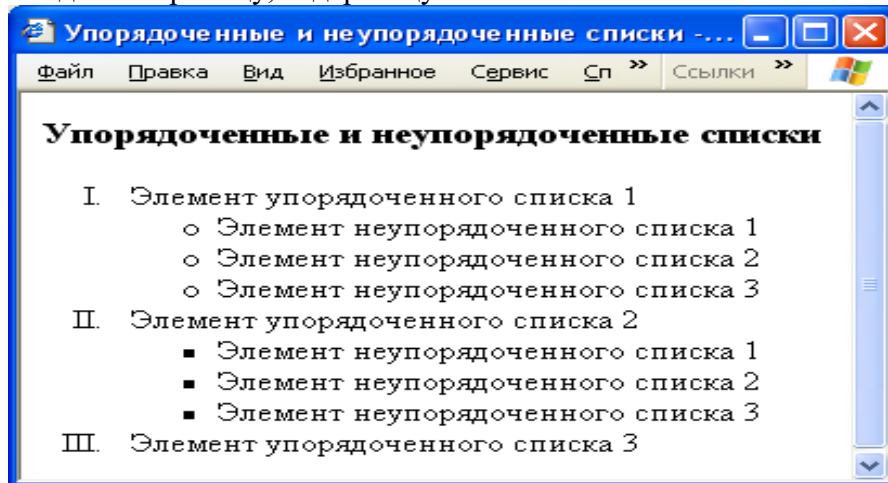
```
<!-- Этот элемент вам пока не знаком-->
<A HREF="02.html">Это гиперссылка</A>
</BODY>
</HTML>
```

Создайте HTML страницу под именем «02.html»:

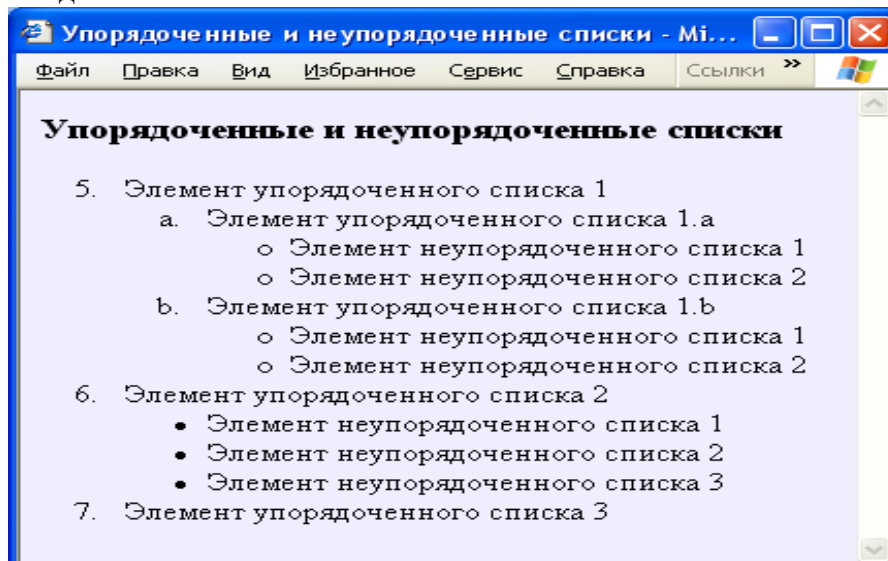
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> События onLoad и onUnload </TITLE>
<META NAME="Author" CONTENT="Ваша фамилия">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
CHARSET=windows-1251">
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#EEEEFF"
ONLOAD="alert('Документ загружен')" ONUNLOAD=" alert('Выгрузка документа')">
<H1>События onLoad и onUnload</H1>
<A HREF="01.HTML">Для демонстрации обработки события onUnload необходимо
перейти к другому документу</A>
</BODY>
</HTML>
```

Создайте обработчики событий: нажатия и опускания клавиши клавиатуры (ONKEYPRESS); нажатия клавиши клавиатуры (ONKEYDOWN); отпускания клавиши клавиатуры (ONKEYUP).

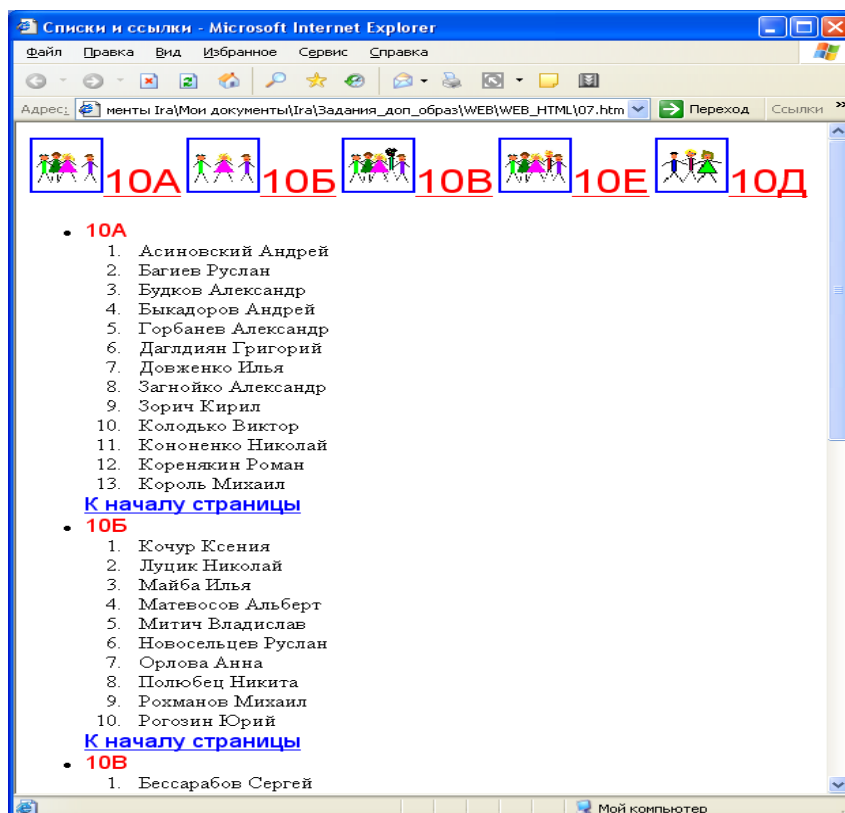
Создайте страницу, содержащую список



Создайте список



Создайте страницу, содержащую списки пяти классов.



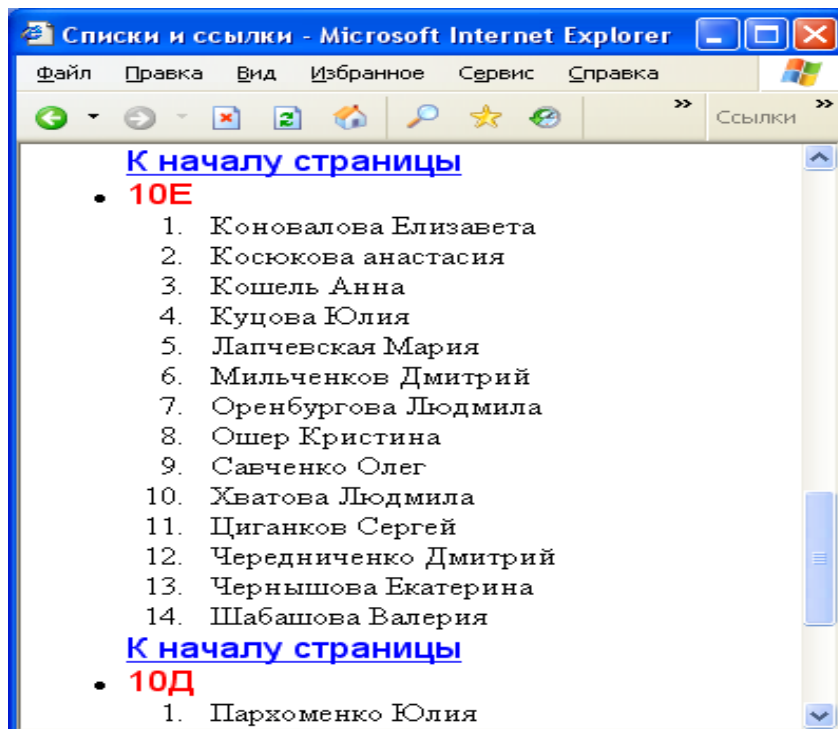
Списки классов должны быть организованы в виде маркированных и нумерованных списков HTML. В конце списка каждого класса должна быть ссылка, приводящая к переходу в начало страницы (к первой строке, содержащей уменьшенные фотографии (пиктограммы) и номера классов).

Пиктограммы с фотографиями классов (формат .jpg) и номера классов представляют собой гиперссылки.

Размер пиктограммы с фотографией равен 50 пикселям в ширину и 50 пикселям в высоту. Щелчок на пиктограмме должен приводить к открытию новой страницы, где будет отображаться выбранная фотография в своем реальном, не уменьшенном размере.



Щелчок на номере класса должен привести к прокрутке текущей страницы до того места, где приведен список соответствующего класса



Тема 2. Основные модели электронного бизнеса

Вопросы для обсуждения:

1. Что представляет собой сектор «бизнес-бизнес»?
2. Что лежит в основе ERP-систем? Их назначение?
3. Назовите отличительные черты B2B и B2C?
4. Чем отличается биржевой товар от небиржевого?
5. Что такое электронный каталог?
6. Для чего используется электронный каталог производителем?
7. Что такое интернет-магазин?
8. Почему название веб-сайта интернет-магазина должно быть таким, чтобы его можно было бы легко запомнить и произнести?
9. Что такое CMS и для чего эта система используется в интернет-магазинах?
10. Что влияет на спрос интернет-магазина?

Выполнить:

Запустите программу «Налогоплательщик». Введите исходные сведения об организации. Внести данные о сотрудниках с указанием всех необходимых сведений о них
Создать отчет по страховым взносам

Тема 3. Электронный брендинг и маркетинг. Электронные торги.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое интернет-маркетинг?
2. Какие основные элементы комплекса интернет-маркетинга?
3. Какие элементы включает в себя интернет-маркетинг?
4. К каким парадоксам могут привести новые методы маркетинга в Интернет?
5. Что такое Торговая площадка? Для чего предназначена?
6. Какие пункты регламентов отображают существенные различия на разных торговых площадках?

Тема 4. Государственные услуги для электронного бизнеса.

Вопросы для обсуждения:

1. Назовите виды государственных услуг и их характеристики.
2. Сформулируйте основные преимущества использования систем электронного управления закупками.

3. Каковы трудности внедрения систем электронного управления закупками?

Тема 5. Мобильный электронный бизнес. Электронный бизнес в социальных сетях.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое мобильная коммерция?
2. Перечислите способы заработка с помощью Интернет аукционов.
3. Как производится оплата в мобильной коммерции?
4. Как осуществляется доставка приобретенного товара?
5. Что такое дистанционные трудовые соглашения (телеработа)?

Тема 6. Информационная безопасность электронного бизнеса.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные методы и способы защиты информации в сети.
2. Перечислите виды мошенничества в электронном бизнесе.

Тема 7. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности.

Вопросы для обсуждения:

1. С какими проблемами может столкнуться компания, принимая решение о переходе от традиционного канала к электронному?
2. Что может заставить компанию заняться электронным бизнесом?
3. Что может заставить потребителя использовать электронный рынок?
4. Опишите схему отношений традиционного и электронного бизнеса.
5. Какие выгоды дает электронный бизнес компаниям?
6. Какие выгоды дает электронный бизнес потребителям?
7. Каковы обязательные условия выхода компании на электронный рынок?
8. Приведите примеры целей компании, которые они преследуют, выходя на электронный рынок.
9. Назовите факторы, сдерживающие развитие российской электронной торговли.
10. Дайте характеристику основных направлений совершенствования взаимоотношений с клиентами.
11. Опишите основные технологии, используемые в системах управления взаимоотношениями с клиентами.

Тема 8. Системы искусственного интеллекта.

Вопросы для обсуждения:

1. Байесовский классификатор. Оценка признаков (Gaussian, Bernoulli, Multinomial).
2. EM алгоритм.
3. Кластеризация. kMeans, kMeans++, MeanShift, DBSCAN.
4. Ансамбли. Soft and Hard Voting. Bagging.
5. Случайный лес.
6. Метрический классификаторы. kNN. WkNN.
7. Линейная регрессия. LASSO, LARS. CART.
8. Деревья решений. Информационный выигрыш.
9. Ошибка классификации, энтропия, критерий Джини. Прунинг.
10. Глобальный поиск. Случайный поиск. Grid search.
11. Случайное блуждание.
12. Байесовская оптимизация.
13. Линейная регрессия.
14. Полиномиальная регрессия.
15. Гребневая регрессия.
16. AdaBoost. Градиентный бустинг решающих деревьев.

17. Кластеризация. Agglomerative Clustering.
18. Метрики кластеризации.
19. Оценка классификации. Эффективность по Парето. Precision
20. Recall и ROC кривые. AUC.
21. Нейронные сети. Перцептрон Розенблатта.
22. Обратное распространение градиента.
23. Функции активации. Softmax.
24. Локальный поиск. Hill Climb и его разновидности.
25. Отжиг. Генетический алгоритм.
26. Метод опорных векторов. Ядра.

Задание 1

Запустите среду программирования. Прodelайте в интерактивном режиме эксперименты в Python, запущенном в интерактивном режиме и убедитесь, что у вас получились те же результаты:

```
>>> 3 + 2
```

```
5
```

```
>>> a = 3
```

```
>>> b = 2
```

```
>>> a + b 5
```

```
>>> a, b, c = 1, 2, 3
```

```
>>> a, b, c = b, c, a
```

```
>>> a = 3
```

```
>>> b = 2
```

```
>>> c = a + b
```

```
>>> print(c) 5
```

```
>>> a = 3
```

```
>>> b = 2
```

```
>>> a = a + b
```

```
>>> print(a) 5
```

```
>>> a = 3
```

```
>>> b = 2
```

```
>>> a += b
```

```
>>> print(a) 5
```

```
>>> 4 - 2
```

```
2
```

```
>>> a = 5
```

```
>>> b = 7
```

```
>>> a - b
```

```
- 2
```

```
>>> 5 * 8
```

```
40
```

```
>>> a = 4
```

```
>>> a *= 10
```

```
>>> print(a) 40
```

```
>>> 9 / 3
```

```
3.0
```

```
>>> a = 7
```

```
>>> b = 4
```

```

>>> a / b
1.75
>>> 9 // 3
3
>>> a = 7
>>> b = 4
>>> a // b
1

>>> 9 % 5
4
>>> a = 7
>>> b = 4
>>> a % b
3

>>> 5 ** 4
625
>>> a = 4
>>> b = 3
>>> a ** b
64
>>> m = 124504
>>> hex(m)
'0x1e658'

>>> oct(m)
'0o363130'

>>> bin(m)
'0b111110011001011000'

>>> math.fabs(-7)
7.0

>>> math.ceil(3.2)
4

>>> math.ceil(3.2)
4

>>> math.sqrt(25)
5.0

>>> a=3
>>> b=5
>>> a,b=b,a
>>> a
5
>>> b
3

```

Задание 2

Вычислите длину окружности и площадь круга с радиусом 10 см.

Задание 3

Вычислите синус угла 30° . Убедитесь, что у вас получилось 0.5 или очень близкое к этому значение. Если нет, исправьте ошибки.

Задание 4

Вычислите значение в градусах угла, синус которого равен 0.5. У вас должно получиться 30 или очень близкое к этому значение. Если нет, исправьте ошибки.

Задание 5

Вычислите $\sqrt{2}$ двумя способами: с помощью функции и с помощью операции возведения в степень.

Задание 6

Создайте новый файл и введите программу, приведенную в примере. Запустите ее и получите результаты при разных значениях входных данных. Попробуйте ввести данные

некорректно и посмотрите, как выглядит сообщение об ошибке.

Задание 7

Напишите программу, которая вводит значения длины, ширины и высоты помещения, вычисляет и выводит значения площади пола, площади стен и объема этого помещения.

Задание 9

Для перевозки заданного количества людей (n) нужно заказать автобусы заданной вместимости (a). Напишите программу, которая по введенным значениям n и a вычислит и выведет нужное количество автобусов.

Задание 10

Введенное значение интервала в минутах выведите в виде: h часов m минут. Примерный результат работы программы

```
Python/lab2.py =====  
Введите интервал в минутах 625  
10 часов 25 минут  
>>> |
```

Задание 11

Напишите программу, где число минут будет генерироваться случайным образом в интервале от 100 до 1000.

Задание 12

Напишите программу, которая вводит два числа и выводит большее из них.

Задание 13

Загрузить датасет в pandas датафрейм. Вывести основные параметры датасета. Определите, сколько в датасете случаев отсутствия признаков. Определите, сколько признаков являются категориальными.

Задание 14

Загрузите датасет и создайте итератор для модели глубокого обучения. Загрузите предобученную на ImageNet сверточную сеть (AlexNet, VGG или ResNet) и добавьте к backbone полносвязный слой для обучения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение

упражнений);

- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи.
4.	Тестовые задания для промежуточной аттестации.

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Электронный бизнес представлены на образовательном портале (доступ в личном кабинете обучающегося).

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Электронный бизнес.

Показатели оценивания результатов тестирования для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

% верных решений (ответов)	Форма промежуточной аттестации	
	Экзамен	Зачет
85-100	5 - отлично	зачтено
71-84	4 - хорошо	
50-70	3 - удовлетворительно	
0-49	2 - неудовлетворительно	не зачтено

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Гаврилов, Л.П. Электронная коммерция: учебник и практикум для вузов / Л.П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 579 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17867-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583670>.
2. Гаврилов, Л.П. Цифровой бизнес: учебник и практикум для вузов / Л.П. Гаврилов. — 6-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17869-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589472>.

б) дополнительная литература:

1. Прохоров, В.В. Цифровые финансовые активы: учебник для вузов / В.В. Прохоров, И.П. Рожнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21399-7. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590487>.

2. Бизнес-статистика: учебник и практикум для вузов / под редакцией И.И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583977>.

9. Образовательные технологии, в том числе информационные технологии

Для освоения обучающимися учебной дисциплины, получения знаний и формирования профессиональных компетенций используются различные образовательные технологии, как традиционные, так и информационные образовательные технологии, в том числе:

- лекционная система обучения с элементами диалога и дискуссии;
- практическая система обучения (устный опрос, выполнение творческих (проблемных) заданий, обсуждение практических ситуаций, разработка проблем и подготовка презентации и т.д.);
- технологии интерактивного обучения (работа в малых группах, круглый стол, мозговой штурм и др.);
- размещение материалов курса на образовательном портале;
- консультации преподавателя в рамках внеаудиторной работы;
- научно-исследовательская работа.

Обучающимся института обеспечена возможность свободного доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) института.

Электронная информационно-образовательная среда - это совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий и средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ. ЭИОС института обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе;

б) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

в) проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

г) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Учебный процесс предусматривает контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, участие в электронных профессиональных клубах и др.).

Для профильных дисциплин. В рамках учебной дисциплины предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

10. Обеспечение условий освоения дисциплины для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа, посредством электронной информационно-образовательной среды.

Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий.

В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем.

Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Основными видами учебной работы являются лекционные и практические занятия, в том числе обсуждение в процессе решения учебных задач посредством электронной информационно-образовательной среды института.

Успешное изучение предполагает целенаправленную работу обучающихся над освоением ее теоретического содержания, предусмотренного учебной программой, активное участие в подготовке и проведении активных и интерактивных форм учебных занятий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО успешное овладение содержанием дисциплины Электронный бизнес предполагает выполнение обучающимися ряда рекомендаций:

- при изучении дисциплины следует опираться и уметь конспектировать лекции, так как в учебниках, как правило, излагаются общепринятые, устоявшиеся научные взгляды;
- обучающийся обязан целенаправленно готовиться к практическим занятиям;
- обучающемуся следует внимательно изучить целевую установку по изучаемой дисциплине и квалификационные требования, предъявляемые к подготовке выпускников, рабочую программу и тематический план. Это позволит четко представлять круг изучаемых дисциплиной проблем, ее место и роль в подготовке бакалавриата;
- качественное изучение дисциплины возможно при активной работе в часы самостоятельной подготовки. Обучающийся должен использовать нормативные документы, научную литературу и другие источники, раскрывающие в полном объеме содержание дисциплины. Список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, сайтов интернета предлагается в рабочей программе. При этом следует иметь в виду, что для глубокого изучения дисциплины необходима литература различных видов:
 - а) учебники, учебные и учебно-методические пособия, в том числе и электронные;
 - б) справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат дисциплины.

Изучая учебную литературу, следует уяснить основное содержание той или иной проблемы.

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать

внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям.

Подготовка к практическим занятиям включает два этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. 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 обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста (не допускается и простое чтение конспекта). Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, используя факты и наблюдения в изучаемой сфере. Для обеспечения наглядности рассматриваемого материала обучающийся может подготовить и представить на занятии презентацию по рассматриваемому вопросу.

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных заданий;
- разработку презентаций;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на практических занятиях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;

- изучения основной и дополнительной литературы;
- изучение нормативно-правовых актов;
- подготовки к контрольным заданиям, тестированию и т.д.;
- подготовки устных рефератов, сообщений, докладов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения по теме, а также учебников и учебных пособий, монографий и статей, а также официальных материалов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для решения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение:

- 1) главного в тексте;
- 2) основных аргументов;
- 3) выводов.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого обучающийся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности имевших место событий, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемой дисциплины. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста рефератов, сообщений, докладов, эссе или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений;
- формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые рефераты, сообщения, доклады, эссе;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами; контролировать свои действия и действия своих одноклассников, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю,

другим обучающимся.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на пройденный материал, учебную и рекомендуемую литературу. Готовясь к итоговому контролю по дисциплине, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов). Непосредственная самостоятельная работа по подготовке к промежуточной аттестации призвана лишь систематизировать, уточнить, упорядочить уже приобретенные знания, навыки и умения, упрочить интеллектуальную и психологическую готовность успешного прохождения аттестации по учебной дисциплине.

Таким образом, для успешного освоения дисциплины необходимо:

- основное внимание уделять усвоению базовых понятий и категорий;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника, а также использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка;
- не просто заучивать информацию, но и понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- при подготовке к практическим занятиям в устных ответах выделять необходимую и достаточную информацию;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- для лучшего усвоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы занятий;
- в случае необходимости обращаться к преподавателю.

12. Современные профессиональные базы данных

При реализации дисциплины используются современные профессиональные базы данных, в том числе международные реферативные базы данных научных изданий.

Профессиональные базы данных:

- Техническая документация по SQL Server - сайт поможет приступить к работе, администрировать, разрабатывать и работать с SQL Server и связанными продуктами <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>
- OpenNet – сайт проекта OpenNet, размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей - <http://www.opennet.ru>
- Driver.ru – одна из крупнейших в мире библиотек драйверов для компьютерного оборудования - <https://driver.ru>
- The Register - на сайте публикуются актуальные новости из области компьютерных технологий; информация о программном обеспечении, сетях, безопасности; интересные видео, форумы и др. <https://www.theregister.co.uk/>
- ISO27000.RU (ЗАЩИТА-ИНФОРМАЦИИ.SU) – авторитетный информационно-аналитический ресурс и виртуальная площадка для общения менеджеров и экспертов по информационной безопасности, а также всех, кто интересуется вопросами защиты информации, компьютерной и сетевой безопасности, современным информационным законодательством и стандартами, риск-менеджментом, аудитом безопасности и смежными технологиями <http://www.iso27000.ru/o-proekte>
- «Connect» - отраслевой информационно-аналитический портал в сфере информационных технологий: <https://www.connect-wit.ru/>
- Профессиональный информационно-аналитический ресурс, посвященный

машинному обучению, распознаванию образов и интеллектуальному анализу данных:

<http://www.machinelearning.ru/>

- Хабр. Сообщество IT-специалистов: <https://habr.com/ru/>

- Онлайн курс «Введение в искусственный интеллект» <https://openedu.ru/course/hse/INTRAI/>

- Библиотека программиста. Издание для программистов от программистов: <https://proglib.io/>.

Отечественные реферативные базы данных научных изданий:

- eLibrary – Научная электронная библиотека, база РИНЦ – открытый доступ с расширенными правами при регистрации в качестве читателя и автора <https://elibrary.ru/>

- Росинформкультура – электронное хранилище открытых информационных ресурсов по культуре и искусству, созданных с целью содействия реализации культурной политики в Российской Федерации https://infoculture.rsl.ru/RSKD/main_res.htm

- РУБРИКОН — информационно-энциклопедический проект, в рамках которого пользователь получает одновременно удобный инструмент поиска лучших ресурсов сети Интернет и доступ к полным электронным версиям важнейших энциклопедий и словарей, изданных за последние сто лет в России <https://www.rubricon.com/>

- Статистика России - предоставляет статистическую информацию о положении в экономике России, внешнеторговой деятельности, населении, его занятости и уровне жизни <http://www.statbook.ru/ru/index.html>

- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки РГБ - <http://diss.rsl.ru/>.

Зарубежные базы с открытой информацией:

- ScienceDirect содержит более 600 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. В открытом доступе находится свыше 250 тыс. статей <https://www.sciencedirect.com/>

- DirectoryofOpenAccessJournals – справочник полнотекстовых журналов, доступных в Интернет, содержит информацию о электронных журналах, в том числе рецензируемых научных и академических журналах, которые можно найти в свободном доступе www.doaj.org/

- SpringerLink – база научных публикаций в журналах издательства Springer. Предоставляется открытый доступ к ряду статей по разным научным направлениям <https://link.springer.com/>

- ProQuest - компания в сфере информационного контента с приложениями и информационными услугами для библиотек, предоставляет доступ к диссертациям, тезисам, электронным книгам, газетам, периодическим изданиям, историческим коллекциям, правительственным архивам, культурным архивам, и другим агрегированным базам данных <https://www.proquest.com/>

- Jstor - миллионы высококачественных первоисточников и изображений со всего мира, включая произведения искусства, карты, фотографии и многое другое <https://www.jstor.org/>

- С.Е.Е.О.Л – электронная библиотека Центральной и Восточной Европы, которая предоставляет доступ к полным текстам из более 241 названий журналов и электронных книг по социальным и гуманитарным наукам <https://www.cceol.com/>.

13. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения включает в себя:

- Kaspersky Endpoint Security расширенный Russian Edition
- Windows 10
- Microsoft Office 2010 Standard
- Система управления обучением Moodle
- Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование учебной аудитории	Описание оборудования учебной аудитории
Аудитория № 27 для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Комплект учебной мебели на 10 рабочих мест для обучающихся, рабочее место для преподавателя, мультимедийное оборудование, персональные компьютеры с периферией и доступом к ИТС «Интернет» — 10 шт., принтер (цветной) — 1 шт., сетевая инфраструктура, сервер, ЭИОС института
Аудитория № 21 для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 рабочих мест для обучающихся; сетевая инфраструктура, ЭИОС института, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование, маркерная доска.