

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Институт экономики, управления и сервиса

Кафедра экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Е. Ю. Меркулова

«04» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.1 Цифровизация банковской деятельности

Направление подготовки/специальность: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль/направленность/специализация: Банковское дело

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**Автор программы:**

Кандидат экономических наук, доцент Чернышова Оксана Николаевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 - Финансы и кредит (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 991).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экономики и менеджмента «27» июня 2022 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «04» июля 2022 г. № 11.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- консалтинговый

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 08 Финансы и экономика (в сфере управления денежными средствами, денежными потоками, финансами, осуществления финансового контроля, а также стратегического и текущего планирования деятельности в организациях реального сектора экономики, неправительственных и общественных организациях, органах государственной власти и местного самоуправления с учетом особенностей макроэкономической ситуации, перспектив развития цифровой экономики, рисков движения денежных средств, формирования и использования финансовых ресурсов для определения экономически рационального поведения в конкретных ситуациях)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Разрабатывает предложения по внедрению цифровых технологий при использовании банковских продуктов и деятельности коммерческих банков

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)		Заочная (семестр)	
		2	4	2	4
1	Валютное законодательство РФ	+		+	
2	Маркетинг банковских продуктов	+		+	
3	Ознакомительная практика		+		+
4	Развитие нефинансовых продуктов коммерческого банка	+		+	

5	Современные платежные системы	+		+	
6	Финансовое право	+		+	
7	Экосистема банка	+		+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Цифровизация банковской деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 38.04.08 - Финансы и кредит.

Дисциплина «Цифровизация банковской деятельности» изучается в 2 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Контактная работа	16	6
Лекции (Лекции)	8	2
Практические (Практ. раб.)	8	4
Самостоятельная работа (СР)	56	62
Зачет	-	4

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
2 семестр								
1	Обработка данных, машинное обучение и искусственный интеллект в финансовых технологиях.	2	-	2	1	14	14	Опрос
2	Информационные технологии в финансово-кредитной сфере.	2	1	2	1	14	16	Опрос; Тестирование; Решение практических задач
3	Технологии дистанционного обслуживания клиентуры банка.	2	1	2	1	14	16	Опрос; Решение практических задач

4	Обеспечение безопасности систем автоматизации банковской деятельности	2	-	2	1	14	16	Опрос; Тестирование
---	-----------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	----	----	------------------------

## **Тема 1. Обработка данных, машинное обучение и искусственный интеллект в финансовых технологиях. (ПК-1)**

### **Лекция.**

Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений. Их место в финансовых услугах. Большие данные и машинное обучение: Определения, специфика, примеры. Алгоритмы машинного обучения: классификация с обучением, кластеризация, регрессия, поиск аномалий. Понятие искусственного интеллекта и области его применения. Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта.

### **Практическое занятие.**

1. Принципы информатизации банка.
2. Примеры задач машинного обучения в банковском маркетинге, работе с клиентами, операционной деятельности, управлении рисками.
3. Нейросетевые технологии.
4. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями.
5. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Ознакомиться с практикой создания интеллектуальных систем машинного обучения для решения задач классификации и самостоятельно построить систему автоматического кредитного скоринга.

## **Тема 2. Информационные технологии в финансово-кредитной сфере. (ПК-1)**

### **Лекция.**

Требования, которым должна удовлетворять система автоматизации банковской деятельности. Информационное обеспечение, информационная модель, система классификации и кодирования, базы данных. «Безбумажная» технология обработки информации. Техническое обеспечение банковских электронных систем. Поколения автоматизированных банковских систем. Выбор технологической платформы автоматизированной банковской системы. Телекоммуникации, глобальные сети и открытые системы. Облачные вычисления. Большие данные. Блокчейн-технологии. Типовая структура автоматизированной банковской системы. Жизненные циклы банковских автоматизированных систем и внутрибанковских процессов. Понятие процессного подхода в управление.

### **Практическое занятие.**

1. Бизнес-процессы коммерческого банка.
2. Аудит информационных систем в банке.
3. Роль аутсорсинга при внедрении современных информационных технологий.
4. Интеллектуальный анализ данных и информации.
5. Современный инструментарий управления знаниями и корпоративной эффективностью в банковской сфере.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Ознакомиться с механизмом функционирования смарт-контрактов, в том числе в банковской сфере.
2. Изучить инновационные банковские технологии при обслуживании клиентов (на примере конкретного банка)

3. Проанализировать с позиции клиента банка (описание клиента соответствует выбранному варианту) предложения банков (на примере 5-6 банков) по дистанционному управлению счетом с помощью различных видов систем «Клиент-Банк». Сделать выбор (рекомендации) в пользу какого-либо из них на основании критериев:

- стоимость обслуживания;
- спектр дистанционно оказываемых банковских услуг;
- простота подключения клиента к системе удаленного обслуживания.

### **Тема 3. Технологии дистанционного обслуживания клиентуры банка. (ПК-1)**

#### **Лекция.**

Классификация технологий дистанционного банковского обслуживания. Современные пластиковые карточки. История развития пластиковых карт и платежных систем. Зарубежная практика внедрения банковских карт в оборот. Технологические аспекты выпуска и обслуживания платежных карт. Классификация пластиковых карт. Кредитные карты. Дебетовые карты. Магнитные карты. Смарт-карты. Персональный идентификатор. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов. Процессинг транзакций. Информационные потоки в системах расчетов с использованием магнитных и смарт- 13 карт. Платежные карты в системах электронной коммерции. Особенности российского рынка технологий банковских карт. Ассоциации банковских карт. Электронные деньги. Криптовалюты. Организация дистанционного обслуживания клиентов с помощью банкоматов. Организация бесконтактных платежей. Ведение банковских операций на дому и в офисе.

#### **Практическое занятие.**

1. Понятие и специфика технологий электронного банкинга.
2. Классификация технологий электронного банкинга. INTERNET-банк..
3. Мобильный банк.
4. Виртуальные банки.
5. Инвестиционный банкинг.
6. Факторы, влияющие на продвижение дистанционного банковского обслуживания
7. Проблемы внедрения современных технологий дистанционного обслуживания клиентов кредитной организации

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучить особенности риск-ориентированного подхода к внедрению и применению технологий электронного банкинга.
2. Привести краткий обзор рынка информационных систем класса «Клиент-банк»: фирмы-разработчики и их продукты, сравнительная диаграмма распространенности каждого из этих продуктов. Список действующих систем «Клиент-Банк» можно найти на сайте - <http://www.ifin.ru/banking..>

### **Тема 4. Обеспечение безопасности систем автоматизации банковской деятельности (ПК-1)**

#### **Лекция.**

Важность организации защиты банковской информации на современном этапе. Подходы к построению защищенных банковских систем. Виды и приемы организации защиты. Основные организационные, программно-технические и криптографические меры защиты. Политика безопасности.

#### **Практическое занятие.**

1. Технология построения систем защиты.
2. Угроза безопасности. Классификация угроз безопасности.
3. Характеристики наиболее распространенных угроз безопасности.
4. Возможные мошенничества при использовании платежных карт.
5. Меры защиты электронных банковских систем, применяемые на Западе и в России

### Задания для самостоятельной работы.

1. Изучить особенности организации защиты информации в системах электронных платежей. Современные способы идентификации.

## 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

### 4.1. Распределение баллов:

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

#### Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Обработка данных, машинное обучение и искусственный интеллект в финансовых технологиях.	Опрос	10	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>9-6 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования.</p> <p>5-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>



2.	Информационные технологии в финансово-кредитной сфере.	Опрос	10	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>9-6 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования.</p> <p>5-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>10 баллов – правильное решение всех задач;</p> <p>9-8 баллов – правильное решение от 80 до 90% всех задач</p> <p>7-6 баллов правильное решение от 60 до 79% всех задач</p> <p>5 баллов - правильное решение 50% от всех задач</p> <p>4-1 баллов – правильное решение менее 50% от всех задач</p>
		Решение практических задач	15	<p>Тема работы связана с темой занятия, которая известна заранее, конкретные задания преподаватель задает на самом занятии.</p> <p>Работа по решению задач может быть сведена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых непосредственно связаны изучаемой темой;</li> <li>- к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, которых может быть задано несколько для самостоятельного осмысления.</li> </ul> <p>15 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>10 баллов – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>5 баллов – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов, ошибок.</p>

3.	Технологии дистанционног о обслуживания клиентуры банка.	Опрос	10	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>9-6 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования.</p> <p>5-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Решение практических задач	15	<p>Тема работы связана с темой занятия, которая известна заранее, конкретные задания преподаватель задает на самом занятии.</p> <p>Работа по решению задач может быть сведена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых непосредственно связаны изучаемой темой;</li> <li>- к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, которых может быть задано несколько для самостоятельного осмысления.</li> </ul> <p>15 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>10 баллов – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>5 баллов – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов, ошибок.</p>

4.	Обеспечение безопасности систем автоматизации банковской деятельности	Опрос	10	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>9-6 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования.</p> <p>5-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>10 баллов – правильное решение всех задач;</p> <p>9-8 баллов – правильное решение от 80 до 90% всех задач</p> <p>7-6 баллов правильное решение от 60 до 79% всех задач</p> <p>5 баллов - правильное решение 50% от всех задач</p> <p>4-1 баллов – правильное решение менее 50% от всех задач</p>
5.	Посещаемость		10	100%-я посещаемость занятий оценивается в 10 баллов, более 50% - оценивается в 5-9 баллов, менее 50% - 0 баллов
6.	Премияльные баллы		20	<p>Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов;</li> <li>- постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов;</li> <li>- полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов;</li> <li>- участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов;</li> <li>- публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20</li> </ul>
7.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		100	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы
8.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

Тема 1. Обработка данных, машинное обучение и искусственный интеллект в финансовых технологиях.

1. Оценка рисков с применением нейронных сетей и ИИ
2. Расскажите о применении методов машинного обучения в скоринговом процессе
3. Расскажите о сервисах удаленной выдачи ипотечных кредитов в банках (на примере конкретных банков)
4. Применяются ли технология “Большие данные” в кредитном процессе и на каком этапе кредитования? Приведите примеры
5. Раскройте сущность и особенности использования облачных технологий и Big Data, области их применения банками

### Решение практических задач

Тема 2. Информационные технологии в финансово-кредитной сфере.

Задание 1. Найдите тарифные планы по кредитным картам

[https://www.banki.ru/products/creditcards/?source=submenu\\_creditcards](https://www.banki.ru/products/creditcards/?source=submenu_creditcards)), предлагаемые несколькими банками, работающими в вашем регионе, и проанализируйте их. При обсуждении выгоды того или иного тарифа обратите внимание не только на размер процентной ставки по кредиту, но и на стоимость годового обслуживания, и на размер различных комиссий (например, при снятии наличных, при переводе средств, при внесении наличных для погашения задолженности, при перевыпуске карты) и т. д. Внимательно отнеситесь к информации о льготном периоде погашения кредита – он может различаться по продолжительности, по дате начала, по видам операций (например, действовать только для покупок и не относиться к случаям снятия наличных по карте или переводам средств).

### Тестирование

Тема 2. Информационные технологии в финансово-кредитной сфере.

1. К специальному техническому обеспечению участников карточной платежной системы относятся:
  - a) мобильные телефоны;
  - b) электронные (POS) терминалы;
  - c) банкоматы
2. При помощи системы «Клиент-Банк» коммерческий банк может дистанционно для клиента:
  - a) создавать выписки по счету за любой период
  - b) сокращать операционные расходы
  - c) создавать платежные документы
3. Merchant Account – это специальный банковский счет, открываемый предприятию для возможности проведения:
  - a) операций в RTGS;
  - b) операций по приему к оплате банковских карт;

- с) операций по приему к оплате банковских карт
- 4. К первому уровню операций интернет-банкинга относятся:
  - а) просмотр текущих значений остатков по счетам;
  - б) осуществление платежных операций в рублях;
  - с) просмотр истории операций со счетом
- 5. Что из нижеперечисленного относится к дистанционному банковскому обслуживанию?
  - а) мобильный банкинг
  - б) подарочная предоплаченная банковская карта
  - с) аутсорсинг в банке
  - д) открытие отделения, приспособленное для обслуживания лиц с ограниченными возможностями

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

##### Типовые вопросы зачета (ПК-1)

1. Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений. Их место в финансовых услугах.
2. Большие данные и машинное обучение: Определения, специфика, примеры.
3. Алгоритмы машинного обучения: классификация с обучением, кластеризация, регрессия, поиск аномалий.
4. Понятие искусственного интеллекта и области его применения. Признаки интеллектуальности информационных систем.
5. Принципы информатизации банка.

##### Типовые задания для зачета (ПК-1)

1. Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.
2. Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Какова потребность в больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-1	Демонстрирует знания об основных продуктах, используемых коммерческими банками. Умеет работать с автоматизированными банковскими системами. ¶Проявляет навыки использования специализированных информационных систем¶

«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-1	Отсутствуют знания об основных продуктах, используемых коммерческими банками. Не может работать с автоматизированными банковскими системами. Отсутствуют навыки использования специализированных информационных систем
---------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Кузовкова, Т. А. Цифровая экономика и информационное общество : учебное пособие. - 2025-02-12; Цифровая экономика и информационное общество. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018. - 80 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92450.html>
2. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 241 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454668>
3. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477012>

## 6.2 Дополнительная литература:

1. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468187>
2. Чишти, Сюзан, Барберис, Янош Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям. - 2021-02-28; Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 344 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82428.html>
3. Дегтярёва Е. В. Современные финансовые технологии : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. - 136 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572042>
4. Агеева Е. В., Афанасова М. А., Баландина А. С., Балашова Н. В., Баннова К. А. Цифровизация финансово-кредитной сферы в современной России : монография. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 407 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565080>

## 6.3 Иные источники:

1. Журнал «Финансы и кредит» - <http://www.fin-izdat.ru/journal/fc/>
2. Журнал «Финансы» - <http://www.finance-journal.ru/>
3. Центральный банк Российской Федерации | Банк России - <https://cbr.ru/>
4. Ассоциация российских банков - <https://arb.ru/>
5. Bankir.Ru информационное агентство - <https://bankir.ru/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>



2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>
4. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Платформа Springer Link. – URL: <https://link.springer.com>
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
8. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>
9. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.