


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета ИЭиБ  
от « 22 » июня 2023 г., протокол № 09 / 261  
Председатель  И.Б.Романова  
« 22 » июня 2023 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Искусственный интеллект в принятии решений в банковской сфере
Факультет	Экономики
Кафедра	финансов и кредита
Курс	2

Направление: 38.04.01 Экономика  
 Направленность (профиль): «Искусственный интеллект в финансово-экономических системах»  
 Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » \_\_\_\_\_ сентября \_\_\_\_\_ 2023 г.


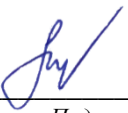
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 11 от 19.06.2024 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сковиков А. Г.	Цифровая экономика	Доцент, к. т. н, доцент
Романова А. В.	Финансов и кредита	доцент, к.э.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой финансов и кредита, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой цифровой экономики
 / _____ Ширяева Н.В. / _____	 / _____ Лутошкин И.В. / _____ <i>Подпись</i> / <i>ФИО</i>
«20» июня 2023 г.	«21» июня 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель дисциплины** заключается в получении, углублении и систематизации общетеоретических, методологических и специальных знаний использования искусственного интеллекта в принятии решений в банковской сфере

#### Задачи дисциплины

1. Получение систематизированных знаний о современных технологиях, используемых в банковской деятельности;
2. Ознакомление с основными направлениями применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере;
3. Рассмотрение вопросов, связанных с применением технологий искусственного интеллекта для автоматизации банковских операций;
4. Ознакомления с основами применения технологий искусственного интеллекта в банковском риск-менеджменте.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Искусственный интеллект в принятии решений в банковской сфере» относится к дисциплинам по выбору - части, формируемой участниками образовательных отношений в системе подготовки магистров по направлению 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект в финансово-экономических системах».

Дисциплина изучается для углубления профессиональной направленности знаний, полученных по дисциплине

Основы построения и эволюции систем искусственного интеллекта


Освоение знаний, умений и навыков обучающимися проходит одновременно при прохождении практики:

Производственная практика. Практика по профилю профессиональной деятельности

Полученные знания и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	Знать информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации Уметь адаптировать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации для потребностей организации; принимать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности организации Владеть навыками анализа и использования различные источники информации для проведения экономических расчетов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачётных единицах (всего): 5 з. е.

4.2. По видам учебной работы (в часах) 180


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очная)	
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48*	48*
Аудиторные занятия:		
лекции	24*	24*
практические и семинарские занятия	24*	24*
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	96	96
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, устный опрос, решение кейсов	Тестирование, устный опрос, решение кейсов
Виды промежуточной аттестации	36 (экзамен)	36 (экзамен)
Всего часов по дисциплине	180	180

\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, указанные часы работы ППС с обучающимися проводятся в дистанционном формате с применением электронного обучения

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинар	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1 Теоретические и исторические аспекты применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере	25	6	3		2	16	Проверка тестовых заданий, устный опрос,
Тема 2. Применение больших данных и технологий искусственного	29	6	3		2	20	Устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

интеллекта для общения с клиентами							
Тема 3. Применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации банковских операций	32	6	6		2	20	устный опрос
Тема 4. Применение технологий искусственного интеллекта в банковском риск-менеджменте	32	6	6		1	20	устный опрос, решение кейсов
Тема 5. Развитие технологий искусственного интеллекта в банковской сфере	26	-	6		1	20	устный опрос, решение кейсов
Экзамен (контроль)	36						
Итого	180	24	24		8	96	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Тема 1. Теоретические и исторические аспекты применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере


- 1 Понятие искусственного интеллекта применительно к банковской сфере.
- 2 История применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере.
- 3 Основные направления применения технологий искусственного интеллекта в коммерческих банках и кредитных организациях

### Тема 2. Применение больших данных и технологий искусственного интеллекта для общения с клиентами

1. Чат-боты и голосовые помощники для общения с клиентами.
2. Персонализация банковских продуктов и услуг.
3. Удаленное банковское обслуживание и удаленная идентификация клиентов.
4. Виртуальные банки

### Тема 3. Применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации банковских операций

1. Виды банковских операций, автоматизируемых с помощью технологий искусственного интеллекта.
2. Алгоритмическая торговля.
3. Управление персоналом кредитной организации

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### **Тема 4. Применение технологий искусственного интеллекта в банковском риск-менеджменте.**

1. Использование технологий искусственного интеллекта в кредитном анализе и скоринге
2. Выявление мошеннических транзакций и противодействие мошенничеству. Контроль за соблюдением 115-ФЗ
3. Применение технологий искусственного интеллекта для взыскания задолженности

#### **Тема 5. Развитие технологий искусственного интеллекта в банковской сфере.**

1. Основные проблемы внедрения технологий искусственного интеллекта в банковскую сферу
2. Угрозы банковскому бизнесу со стороны технологий искусственного интеллекта.
3. Перспективы развития искусственного интеллекта как технологической основы банка будущего

#### **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Цель проведения семинарских и практических занятий заключается в закреплении полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения студентами специальной литературы. Основной формой проведения семинарских и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам.

Часть практических занятий проводится в интерактивной форме: обсуждение проблемных вопросов на круглых столах.

В обязанности преподавателя входят оказание методической помощи и консультирование магистрантов по соответствующим темам курса.

#### **Тема 1. Теоретические и исторические аспекты применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере**

**Вопросы для рассмотрения на семинарских занятиях.** *Изучение нижеперечисленных вопросов будет производиться на примере конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.*

*Форма проведения занятия – семинар.*

1. Какие виды организаций составляют банковскую сферу?
2. Дайте понятие искусственного интеллекта применительно к банковской сфере.
3. Какие исторические вехи развития применения искусственного интеллекта в банковской сфере Вы можете обозначить?
4. Каковы основные направления применения технологий искусственного интеллекта в коммерческих банках и кредитных организациях?
5. Назовите кредитные организации, являющиеся лидерами в развитии и применении технологий искусственного интеллекта в России.

**Выполните следующие задания (работа в группах интерактивная форма).**

1. Выберите один из крупных банков России, применяющих технологии искусственного интеллекта.


Согласуйте выбор банка с преподавателем.

Выберите цифровой инструмент для создания лент времени.

На основе анализа годовых отчетов банка и других открытых источников постройте ленту времени применения технологий искусственного интеллекта в выбранном банке.

2. Выберите один из рекомендованных видеороликов с конференции AI Journey (список роликов предоставляется преподавателем).

Согласуйте выбор видеоролика с преподавателем.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Подготовьте краткое сообщение продолжительностью 5-10 минут для однокурсников, презентующее основное содержание видеоролика. Сообщение может сопровождаться презентацией (3-5 слайдов)

*Задание для самостоятельной работы:*

- *Проработать лекционный материал, основную и дополнительную литературу с целью подготовки ответов на представленный перечень вопросов для устного опроса.*

## **Тема 2. Применение больших данных и технологий искусственного интеллекта для общения с клиентами**

**Вопросы для рассмотрения на семинарских занятиях.** *Изучение нижеперечисленных вопросов будет производиться на примере конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.*

*Форма проведения занятия – практическое занятие.*

### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля**

1. Дайте определение чат-бота и голосового помощника.
2. Какие основные части можно выделить в архитектуре современных диалоговых систем?
3. Какие функции могут реализовать современные банковские чат-боты?
4. Что Вы понимаете под персонализацией банковских услуг?
5. Какие технологии искусственного интеллекта используются для обеспечения персонализации банковских услуг?
6. Дайте определение рекомендательной системы.
7. Что такое биометрическая идентификация?
8. Какие системы биометрической идентификации чаще всего используются в банковской сфере?
9. Дайте определение виртуального банка.
10. Чем виртуальный банк отличается от удаленного банковского обслуживания?

### **Задание на самостоятельную работу**

1. Выберите один из крупных банков России, применяющих технологии искусственного интеллекта.


Согласуйте выбор банка с преподавателем.

На основе анализа годовых отчетов банка и других открытых источников подготовьте информацию о технологиях и искусственного интеллекта и инструментах на его основе, используемых банком для общения с клиентами..

*Задание для самостоятельной работы:*

- *Проработать лекционный материал, основную и дополнительную литературу с целью подготовки ответов на представленный перечень вопросов для устного опроса.*

2. Подготовьте краткое сообщение для однокурсников, презентующее основное содержание видеоролика про дистанционное банковское обслуживание [https://vk.com/video-210455235\\_456239232](https://vk.com/video-210455235_456239232)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### **Тема 3. Применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации банковских операций**

*Изучение нижеперечисленных вопросов будет производиться на примере конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.*

*Форма проведения занятия – практическое занятие.*

#### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля**

1. Какой тип банковских операций имеет потенциал для автоматизации с помощью искусственного интеллекта?
2. Каким образом можно использовать искусственный интеллект для обработки входящей документации?
3. Дайте понятие алгоритмической торговли.
4. Охарактеризуйте особенности использования алготрейдинга на фондовом и валютном рынках.
5. Каким образом искусственный интеллект может быть задействован в процессах управления персоналом кредитной организации?

#### **Задание на самостоятельную работу**

1. Выберите один из крупных банков России, применяющих технологии искусственного интеллекта.

Согласуйте выбор банка с преподавателем.

На основе анализа годовых отчетов банка и других открытых источников подготовьте информацию о технологиях и искусственного интеллекта и инструментах на его основе, используемых банком для автоматизации банковских операций и управления персоналом.

*Задание для самостоятельной работы:*

- *Проработать лекционный материал, основную и дополнительную литературу с целью подготовки ответов на представленный перечень вопросов для устного опроса.*

### **Тема 4. Применение технологий искусственного интеллекта в банковском риск-менеджменте.**


*Изучение нижеперечисленных вопросов будет производиться на примере конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.*

*Форма проведения занятия – практическое занятие.*

#### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля**

1. Дайте понятие кредитного скоринга.
2. Оцените место кредитного анализа в сферах использования искусственного интеллекта российскими банками
3. Какие источники используют банки для проведения кредитного скоринга с помощью технологий искусственного интеллекта?
4. Каковы обязанности кредитных организаций в соответствии с федеральным законом от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»?
5. Каким образом искусственный интеллект может быть задействован в противодействии банку мошенническим действиям?




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6. Каким образом искусственный интеллект может быть задействован в деятельности банка по взысканию задолженности клиентов?

**Задания на самостоятельную работу**

1. На основе анализа годовых отчетов крупного банка и других открытых источников подготовьте информацию о технологиях и искусственного интеллекта и инструментах на его основе, используемых банком для проведения кредитного скоринга, противодействия мошенничеству, взыскания задолженности.
2. **Кейс: Искусственный интеллект и большие данные в скоринговых моделях**  
Игорь, молодой и талантливый сотрудник консалтинговой компании, налил себе кофе и в очередной раз заглянул на сайт, посвященный дизайнерской отделке квартир. Накануне он подал в один из ведущих банков заявку на ипотечный кредит и сейчас был абсолютно уверен, что её одобрят: ведь у него высокие официальные доходы и ни разу не было просроченных или непогашенных долгов. Как долго он выбирал квартиру, общался с риэлторами и продавцами, и вот наконец остался последний шаг! Лаконичное смс-сообщение от банка «Ваша заявка на получение кредита отклонена» было для Игоря подобно грому с ясного неба, причем о причинах отказа в нем не было ни слова. Однако Игорь считал себя человеком упорным, целеустремленным и не собирался быстро отказываться от мечты, поэтому подал заявку в другой банк. Но и там решение было отрицательным без объяснения причин. На раздраженные расспросы Игоря менеджер банка заявил, что не может объяснить, почему именно заявка была отклонена, так как все решения об одобрении кредитов принимаются искусственным интеллект на основании кредитного скоринга клиентов. Игорь возмутился такому ответу и попросил, чтобы его заявку рассматривал человек, так как сам он не видит ни одной причины, почему в кредите ему может быть отказано. А если эти причины есть, то он хотел бы их выяснить, чтобы иметь возможность исправить ситуацию со своим риск-профилем. Однако менеджер, хоть и посочувствовал Игорю, но ответил, что это невозможно: политика банка в области выдачи кредитов не предусматривает рассмотрение заявки людьми. Оказывается, искусственный интеллект при оценке кредитных рисков работает с очень высокой точностью, и с момента его внедрения процент невозвратных кредитов существенно снизился, а прибыль банка выросла. Поэтому банк не считает целесообразным пересмотр результатов кредитного скоринга человеком. Факторы, на основании которых искусственный интеллект принимает свои решения, также не раскрываются. В итоге Игорь остался в полном недоумении о том, что ему делать дальше: ведь он так и не узнал, в чем именно состоит проблема, из-за которой искусственный интеллект присваивает ему высокий кредитный риск, и, соответственно, не понимает, что сделать, чтобы её решить. Возмущенный таким отношением к клиентам, Игорь решил подать жалобу на последнюю кредитную организацию в Банк России.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**Вопрос:** Какие возможности и риски, на ваш взгляд, влечет за собой распространение использования искусственного интеллекта в кредитном скоринге для личных финансов?

*Задание для самостоятельной работы:*

- Проработать лекционный материал, основную и дополнительную литературу с целью подготовки ответов на представленный перечень вопросов для устного опроса.

### **Тема 5. Развитие технологий искусственного интеллекта в банковской сфере.**

*Изучение нижеперечисленных вопросов будет производиться на примере конкретных ситуаций, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.*

*Форма проведения занятия – практическое занятие.*

#### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля**


1. Какие проблемы и сложности возникают при внедрении технологий искусственного интеллекта в банковской сфере в мировой и российской практике?
2. Какие угрозы создает внедрение технологий искусственного интеллекта банковской сфере?
3. Каковы мнения специалистов относительно перспектив развития технологий искусственного интеллекта в банковской сфере?
4. Каковы, по Вашему мнению, перспективы развития технологий искусственного интеллекта в банковской сфере?

#### **Задания на самостоятельную работу**

##### **1. Кейс: Искусственный интеллект, большие данные и безопасность расчетов и платежей**

Антон – студент 4 курса одного из ведущих технических вузов страны, в который поступил благодаря участию в олимпиаде «Высокий уровень». На первых курсах он занимался только учебой, чтобы получать повышенную стипендию. С третьего курса Антон начал работать в службе технической поддержки одного из операторов мобильной связи. Теперь работа и учеба занимают практически всё время Антона, а его путешествия ограничиваются поездками к родителям в соседний областной центр раз в пару месяцев. К своим финансам Антон относится очень бережно, ведет личный бюджет. Очень основательно выбирал свою первую платежную карту. Остановился на банке «Безопасный», который позиционировался на рынке банковских услуг как лидер по внедрению решений, обеспечивающих раннее выявление аномальных активностей в IT-инфраструктуре, за что неоднократно получал награду в номинации «Технология года» в категории «Финансы и экономика: цифровые решения для безопасности».

И вот однажды, подсчитав свои накопления, Антон решил сделать себе подарок – слетать на концерт любимой группы в одной из европейских столиц. Каково же было его удивление, когда при покупке долгожданных билетов на сайте организатора мероприятия банк «Безопасный» заблокировал операцию, да и карту в целом! Обращение в банк и выяснение причин блокировки заняло немало времени и сил: робот-консультант не смог сказать ничего конкретного, люди-менеджеры долго пересылали Антона от одного сотрудника к другому. Наконец, начальник отдела предотвращения мошеннических операций объяснил Антону, что система

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

безопасности банка, основанная на искусственном интеллекте, определила данную транзакцию как аномальную, абсолютно не типичную для Антона. Следовательно, существовал высокий риск, что на деньги Антона посягают неизвестные злоумышленники, и блокировка карты – наилучший способ сохранить средства клиента, который должен быть только благодарен банку за такую заботу. Карту в итоге разблокировали через несколько дней, но нервные клетки и потерянное время Антона вернуть не удалось, да и билеты на концерт успели закончиться. Но еще больше Антон, никуда не уехавший из России, удивился через месяц, когда обнаружил в личном кабинете мобильного банка уведомление о транзакции на сумму 399 долларов США, совершённую неделю назад в магазине в самом центре Нью-Йорка. Кто-то приобрел за счет средств с его банковского счета новенькую модель умных часов известного бренда. К большому огорчению Антона, оспорить этот платеж не получилось, попытки обратиться в банк за возмещением понесенного ущерба также не увенчались успехом. А куда же смотрел искусственный интеллект, который должен был «выявить аномалии с помощью эвристики, графических алгоритмов и анализа потоков транзакций» как обещал банк «Безопасный» на своем сайте? Почему он вдруг решил, что такие операции нормальны и обычны для Антона? Эти вопросы так и остались без ответа.

Вопрос: Какие возможности и риски, на ваш взгляд, влечет за собой распространение использования искусственного интеллекта на рынке банковских платежных услуг для личных финансов?

*Задание для самостоятельной работы:*


- *Проработать лекционный материал, основную и дополнительную литературу с целью подготовки ответов на представленный перечень вопросов для устного опроса.*

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)** Не предусмотрены учебным планом.

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ** Не предусмотрены учебным планом.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Понятие искусственного интеллекта применительно к банковской сфере.
2. История применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере.
3. Основные направления применения технологий искусственного интеллекта в
4. коммерческих банках и кредитных организациях
5. Чат-боты и голосовые помощники для общения с клиентами.
6. Персонализация банковских продуктов и услуг.
7. Удаленное банковское обслуживание и удаленная идентификация клиентов.
8. Виртуальные банки
9. Виды банковских операций, автоматизируемых с помощью технологий искусственного интеллекта.
10. Алгоритмическая торговля.
11. Управление персоналом кредитной организации


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. Использование технологий искусственного интеллекта в кредитном анализе и скоринге
13. Выявление мошеннических транзакций и противодействие мошенничеству. Контроль за соблюдением 115-ФЗ
14. Применение технологий искусственного интеллекта для взыскания задолженности
15. Дайте понятие кредитного скоринга.
16. Оцените место кредитного анализа в сферах использования искусственного интеллекта российскими банками
17. Источники, которые используют банки для проведения кредитного скоринга с помощью технологий искусственного интеллект
18. Проблемы и сложности, которые возникают при внедрении технологий искусственного интеллекта в банковской сфере в мировой и российской практике
19. Угрозы, которые создает внедрение технологий искусственного интеллекта банковской сфере
20. Обязанности кредитных организаций в соответствии с федеральным законом от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»
21. Основные проблемы внедрения технологий искусственного интеллекта в банковскую сферу
22. Угрозы банковскому бизнесу со стороны технологий искусственного интеллекта.
23. Перспективы развития искусственного интеллекта как технологической основы банка будущего


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Тема 1 Теоретические и исторические аспекты применения технологий искусственного интеллекта в банковской сфере	проработка учебного материала подготовка к тестированию подготовка к сдаче экзамена	16	Проверка тестовых заданий, устный опрос,
Тема 2. Применение больших данных и технологий искусственного интеллекта для общения с клиентами	проработка учебного материала подготовка к сдаче экзамена	20	Устный опрос
Тема 3. Применение технологий	проработка учебного материала подготовка к сдаче экзамена	20	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

искусственного интеллекта для автоматизации банковских операций			
Тема 4. Применение технологий искусственного интеллекта в банковском риск-менеджменте	проработка учебного материала подготовка к решению кейсов подготовка к сдаче экзамена	20	устный опрос, решение кейсов
Тема 5. Развитие технологий искусственного интеллекта в банковской сфере	проработка учебного материала подготовка к решению кейсов подготовка к сдаче экзамена	20	устный опрос, решение кейсов
Итого		96	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная:

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>.
2. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511999>.

### Дополнительная

1. Румянцева, Е. Е. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00237-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511607>
2. Сурова, Н. Ю. Искусственный интеллект : монография / Н. Ю. Сурова, М. Е. Косов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-238-03513-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123354.html>.
3. Берджесс, Э. Искусственный интеллект - для вашего бизнеса : практическое руководство / Э. Берджесс. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2021. - 232 с. - ISBN 9-785-907274-81-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842395>
4. Джесутасан, Р. Рейнджиниринг бизнеса: как грамотно внедрить автоматизацию и искусственный интеллект / Равин Джесутасан, Джон Будро ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 280 с. - ISBN 978-5-96142-704-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077957>

### учебно-методическая:

1. Романова А. В. Искусственный интеллект в принятии решений в банковской сфере : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры). Профиль «Искусственный интеллект в финансово-экономических системах» / А. В. Романова, А. Г. Сквоиков; УлГУ, Ин-т экономики и бизнеса. - 2023. - 15 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15108>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Главный библиотекарь  
Должность сотрудника научной библиотеки

Голосова М.Н.  
ФИО

подпись

дата


106 06

2023

### б) Программное обеспечение

- Windows;
- Office;
- МойОфис Стандартный



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

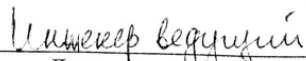
3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

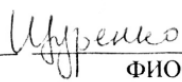
**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

СОГЛАСОВАНО:

  
Должность сотрудника УИТиТ

  
ФИО


  
подпись

01.06.2023  
дата

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации представляют собой учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

### **13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.


В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик






доцент кафедры «Финансы и кредит» Романова А. В.

07.06.23

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Ширяева Н. В.		19.06.2024
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Ширяева Н. В.		19.06.2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Основная:

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543732>.
2. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537001>


#### Дополнительная


1. Румянцева, Е. Е. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00237-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536648>
2. Сурова, Н. Ю. Искусственный интеллект : монография / Н. Ю. Сурова, М. Е. Косов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-238-03513-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123354.html>.
3. Берджесс, Э. Искусственный интеллект - для вашего бизнеса : практическое руководство / Э. Берджесс. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2021. - 232 с. - ISBN 9-785-907274-81-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842395>
4. Джесутасан, Р. Реинжиниринг бизнеса: как грамотно внедрить автоматизацию и искусственный интеллект / Равин Джесутасан, Джон Будро ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 280 с. - ISBN 978-5-96142-704-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077957>

#### Учебно-методическая:

1. Романова А. В. Искусственный интеллект в принятии решений в банковской сфере : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры). Профиль «Искусственный интеллект в финансово-экономических системах» / А. В. Романова, А. Г. Сквиков; УлГУ, Ин-т экономики и бизнеса. - 2023. - 15 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15108>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Ведущий специалист / Голосова М.Н. /  / 06.06.2024  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

03.06.2024