

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01. Прикладные задачи больших данных

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.Э.Н., профессор

степень, должность

С.Е. Егорова

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	1	2	3	4					1	2	3	4
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		48								24		
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов		16								8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов		32								16		
Самостоятельная работа обучающихся, часов		132								183		
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		12								12		
- проработка теоретического курса		60								75		
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ		60								76		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза										20		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)		36								9		
Итого, часов		216								216		
Трудоемкость, з.е.		6								6		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Прикладные задачи больших данных» является знакомство студентов с проблемами и технологиями работы с данными большого размера (Big Data), формирование представления о возможностях и ограничениях основных методов обработки, анализа больших данных.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний научных методов обработки и визуализации данных; основных технологий, применяемые для хранения, извлечения, поиска и анализа больших данных;
- умений реализовывать приложения для бизнес - аналитики больших данных; визуализировать, интерпретировать и давать рекомендации на основании результатов интеллектуального анализа больших данных;
- навыков поиска, извлечения и подготовки больших данных; анализа больших данных полезных для практического применения в сфере экономики, корпоративных финансов, финансовых рынков.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Прикладные задачи больших данных» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 _{опк-5}	Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для решения аналитических и исследовательских задач
		ИД-2 _{опк-5}	Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
Профессиональные			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 ПК-1	<p>Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта
		ИД-2 ПК-1	<p>Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПКи-6	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, общинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1 <small>ОПКи-6</small>	<p>Приобретает и адаптирует математические, естественнонаучные, социально-экономические, общинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает математические, естественно-научные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта; - Умеет адаптировать существующие математические, естественно-научные и социально-экономические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 <small>ОПК-6</small>	<p>Решает основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук; - Умеет решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 <small>опкн-6</small>	<p>Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает особенности проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; - Умеет проводить теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Заочная (час)					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Интеллектуальный анализ данных	2	-	2	18	22	1	-	1	25	27
2	Раздел 2. Сбор, хранение, обработка, извлечение и анализ больших потоков данных	2	-	2	18	22	1	-	1	25	27
3	Раздел 3. Статистическое мышление и статистический анализ	2	-	8	20	30	1	-	4	28	33
4	Раздел 4. Методы классификации и прогнозирования	2	-	2	18	22	1	-	1	25	27
5	Раздел 5. Введение в машинное обучение и разработку данных	2	-	2	18	22	1	-	1	25	27
6	Раздел 6. Примеры бизнес анализа	2	-	8	20	30	1	-	4	27	32
7	Раздел 7. Способы визуализации, интерпретации, проектная организация и бизнес рекомендации	4	-	8	20	32	2	-	4	28	34
8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации		-		36	36		-		9	9
	Итого часов	16	-	32	168	216	8	-	16	192	216

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Интеллектуальный анализ данных: Введение в datamining. Данные и метаданные. Методы и стадии Data Mining. Задачи Data Mining. Извлечение, данных, информации и знаний. Сферы применения Data Mining.
Раздел 2. Сбор, хранение, обработка, извлечение и анализ больших потоков данных: Основные характеристики и типы больших данных.
Раздел 3. Статистическое мышление и статистический анализ: Что такое статистическое мышление? Обработка данных для контроля качества процессов и технологии six sigma. Статистический подход к анализу данных. Точечное и интервальное оценивание.
Раздел 4. Методы классификации и прогнозирования. Анализ последовательностей. Отбор признаков и снижение размерности. Работа с выбросами и пропущенными значениями. Классификация и кластеризация. Поиск признаковых зависимостей и частых множеств. Мультимодальная кластеризация. Предиктивные алгоритмы. Прогнозирование и визуализация данных.
Раздел 5. Введение в машинное обучение и разработку данных. Основные аналитические методы обработки данных. Машинное обучение и майнинг больших данных (Big Data). Нейронные сети как реализация алгоритмов машинного обучения.
Раздел 6. Примеры бизнес анализа. Применение технологий больших данных для задач управления в отдельных отраслях экономики, FinTech как область применения бизнес анализа.
Раздел 7. Способы визуализации, интерпретации, проектная организация и бизнес рекомендации: Способы визуального представления данных. Методы визуализации. Когнитивная информатика, экономика знаний, требования к специалистам в области интеллектуальной обработки данных для бизнеса.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Использование инструментов Data Mining Client для Excel 2007 в подготовке данных
2	Использование аналитической платформы «Дедуктор» в подготовке данных
3	Статистический подход к анализу данных
4	Анализ последовательностей и прогнозирование данных
5	Кластерный анализ с использованием карт Кохонена
6	Разновидности и технический анализ графиков чартов; Основные фигуры технического анализа. Осцилляторы методы технического анализа.
7	Социальная ответственность ПАО «Сбербанк»

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы — не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-5	ИД-1 _{опк-5}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
		ИД-2 _{опк-5}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
2.	ПК-1	ИД-1 _{пк-1}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
		ИД-2 _{пк-1}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
3.	ОПКи-6	ИД-1 _{опки-6}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
		ИД-2 _{опки-6}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен
		ИД-3 _{опки-6}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, Экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.

2. Базы данных в высокопроизводительных информационных системах: учебное пособие / авт.-сост. Е.И. Николаев; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 163 с.: ил. - Библиогр.: с.161

3. Лопатин, В. М. Информатика для инженеров: учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8614-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179039> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Макшанов, А. В. Большие данные. Big Data : учебник для вузов / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6810-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Аналитическая платформа «Дедуктор» – применение в информационных системах экономики: методические указания / А. Н. Никулин, И. В. Чернышев. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 37 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательный портал УлГТУ <https://virtual.ulstu.ru/>
2. Научная библиотека УлГТУ <http://lib.ulstu.ru/>
3. ЭБС Юрайт <https://urait.ru/>
4. Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
5. База данных «Статистические показатели банковского сектора РФ» ЦБ РФ https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/
6. База рецензируемых журнальных статей и глав книг (включая материалы открытого доступа) <https://www.sciencedirect.com/>
7. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
2. Официальный сайт Министерства Финансов РФ <http://www.minfin.ru/ru/>
3. Официальный сайт Счетной Палаты РФ <http://www.ach.gov.ru/ru/>
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации <https://cbr.ru/>
5. Сайт Автоматизированная платформа информационной безопасности <https://www.securityvision.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Deductor Professional/Academic Свободные и открытые лицензии:

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
			LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Deductor Professional/Academic Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 2-302)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Deductor Professional/Academic Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Прикладные задачи больших данных
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-5, ПК-1, ОПКи-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Знакомство студентов с проблемами и технологиями работы с данными огромного размера (Big Data), формирование представления о возможностях и ограничениях основных методов обработки, анализа больших данных
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Интеллектуальный анализ данных; Раздел 2. Сбор, хранение, обработка, извлечение и анализ больших потоков данных; Раздел 3. Статистическое мышление и статистический анализ; Раздел 4. Методы классификации и прогнозирования; Раздел 5. Введение в машинное обучение и разработку данных; Раздел 6. Примеры бизнес анализа; Раздел 7. Способы визуализации, интерпретации, проектная организация и бизнес рекомендации.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

« ___ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

« 22 » марта 20 22 г.
Р.Р. Толстяков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02. Международная профессиональная коммуникация

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

к.ф.н., доцент

степень, должность

Н.А. Гунина

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

(подпись)

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1						1		
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32						16		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов									
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67						88		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями									
- проработка теоретического курса									
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	67						88		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9						4		
Итого, часов	108						108		
Трудоёмкость, з.е.	3						3		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Международная профессиональная коммуникация» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- умений применения современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках в целях академического и профессионального взаимодействия.

- навыков применения норм межкультурной коммуникации, а также правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия

- знаний о специфике межкультурной коммуникации, позволяющих анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Международная профессиональная коммуникация» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках

		ИД-2 <small>УК-4</small>	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 <small>УК-4</small>	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <small>УК-5</small>	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 <small>УК-5</small>	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 <small>УК-5</small>	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	--	-------------	--------------------	---------------

		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
			(семинары)	работы				(семинары)	работы		
1	Раздел 1. Профессиональная коммуникация		8	16				4	32		
2	Раздел 2. Научная коммуникация		8	16				4	32		
3	Раздел 3. Межкультурная коммуникация		16	35				8	24		
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			9					4		
	Итого часов		32	76	108			16	92	108	

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Учебным планом не предусмотрен

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Устройство на работу. Основные виды профессиональной деятельности, их краткая характеристика на иностранном языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы. Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу. Обсуждение условий работы в России.
2	Особенности коммуникации в профессиональной среде.

	Структура компании, названия отделов. Характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.
3	Иновации в сфере производства. Описание товаров, их особенностей в сфере производства. Анализ продукции и конкурентоспособности товаров. Обсуждение товаров и их особенностей.
4	Продукты в сфере информационных технологий. Описание дизайна и спецификации товара. Характеристика и сравнение дизайна различных товаров, представленных на современном рынке. Написание теста по пройденному разделу.
5	Представление исследовательского проекта. Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта. Варианты предоставления исследовательских проектов и их особенности в современном академическом сообществе
6	Участие в научной конференции. Описание форм участия в научных конференциях. Подача заявки. Информационное письмо.
7	Принципы подготовки и написания научной статьи. Анализ фрагментов из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише. Анализ различных частей научной статьи и их особенностей (написание литературного обзора)
8	Презентация исследовательского проекта. Анализ различных проектов и обсуждение их сильных и слабых сторон. Написание теста по пройденному разделу.
9	Межличностные и межкультурные отношения. Традиционные модели поведения в разных странах.
10	Межличностные и межкультурные отношения. Зависимость деловых отношений от культуры страны.
11	Межличностные и межкультурные отношения. Роль межкультурной коммуникации в условиях глобализации экономических, политических и культурных контактов.
12	Проведение переговоров в условиях межкультурной коммуникации. Особенности ведения переговоров в разных странах.
13	Проведение переговоров в условиях межкультурной коммуникации. Анализ проблем и коммуникативных неудач, возникающих при проведении переговоров между представителями разных культур
14	Заключение контракта. Структура контракта и его типы.
15	Участие в международном проекте. Влияние ценностных ориентаций на межкультурную коммуникацию.
16	Участие в международном проекте. Профессиональные и личностные качества, необходимые для участия в международном проекте. Написание теста по пройденному разделу.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
	Учебным планом не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика магистерская программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

В рамках курса предусмотрены следующие задания для самостоятельной работы:

Задание 1: составить резюме по шаблону

Задание 2: подготовить презентацию компании/ организацию.

Задание 3: проанализировать существующие профессиональные сообщества и инновации в сфере информационных технологий.

Задание 4: написать вариант заявки на рассмотрение исследовательского проекта.

Задание 5: подготовить план доклада для участия в научной конференции.

Задание 6: написать литературный обзор по проблеме исследовательского проекта.

Задание 7: подготовить план для проведения деловых переговоров с партнерами по заданной проблеме.

Задание 8: подготовить приветственную речь для встречи партнеров по заданной ситуации.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента включает следующие виды деятельности:

- изучение учебного материала (по учебной и научной литературе);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля, зачету.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-4	ИД-1 _{УК-4}	Тест, зачет
		ИД-2 _{УК-4}	
		ИД-3 _{УК-4}	
2.	УК-5	ИД-1 _{УК-5}	Тест, зачет
		ИД-2 _{УК-5}	
		ИД-3 _{УК-5}	

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Английский язык

1. Гунина, Н. А. Профессиональное общение на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов первого курса очного и заочного отделений,

обучающихся по направлению «Международная профессиональная коммуникация» / Н. А. Гунина, Е. В. Дворецкая, Л. Ю. Королева, Т. В. Мордовина. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: <http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/>

2. Дмитренко Н.А. Английский язык. Engineering sciences [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Дмитренко, А.Г. Серебрянская. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2015. — 113 с. — 978-5-9905471-2-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65782.html>

3. Мильруд, Р.П. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие /Р.П. Мильруд, Л.Ю. Королева. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud_Lexa

4. Mastering English. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Процуто [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 220 с. — 978-5-9227-0669-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66831.html>

5. Mastering English. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Процуто [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — 978-5-9227-0670-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66832.html>

Немецкий язык

1. Володина, Л. М. Деловой немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Володина. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 172 с. — 978-5-7882-1911-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61842.html>

2. Гильфанова, Ф. Х. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров и магистрантов экономических направлений и специальностей / Ф. Х. Гильфанова, Р. Т. Гильфанов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 232 с. — 978-5-4486-0171-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70772.html>

3. Смаль, Н. А. Немецкий язык в профессии. Торговое дело. Deutsch für Beruf. Handelswesen [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Смаль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 156 с. — 978-985-503-689-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84876.html>

Французский язык

1. Крайсман, Н. В. Французский язык. Деловая и профессиональная коммуникация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Крайсман. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — 978-5-7882-2201-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79593.html>

2. Никитина, М. Ю. Французский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов института экономики и менеджмента / М. Ю. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80531.html>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Grammar in Use методические указания по английскому языку. Составитель О. А. Кытманова – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 28 с. – Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2008/Kytmanova.pdf>.

2. Английский язык. Система упражнений для формирования грамматической компетенции студентов: ситуативный контекст: учебное пособие / автор-составитель Т. И. Тимофеева. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 95 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/296/77296>.

3. Тимофеева, Т. И. «Being a Successful Manager» учебное пособие по английскому языку для студентов ЭМФ. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 57 с. – Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Timofeeva.pdf>.

4. Эйбер, Е. В. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Эйбер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 149 с. — 978-5-4486-0199-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72459.html>

5. Скорик, Л. Г. Французский язык [Электронный ресурс]: практикум по развитию навыков устной речи / Л. Г. Скорик. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. — 296 с. — 978-5-4263-0519-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75965.html>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

2. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

3. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

4. Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

5. Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

6. База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

7. Кембриджский словарь (Cambridge Dictionary) <https://dictionary.cambridge.org/>

8. Оксфордский словарь (Oxford Learner's Dictionaries) <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

9. Словарь Collins <https://www.collinsdictionary.com/>

10. Словарь компьютерных терминов <https://techterms.com/>

II ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения практических работ, групповых и	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется

	индивидуальных консультаций		
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Международная профессиональная коммуникация
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4, УК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Профессиональная коммуникация Раздел 2. Научная коммуникация Раздел 3. Межкультурная коммуникация
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков

« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03. Методология научного познания

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

д.п.н., профессор Н.В. Молоткова,
к.э.н., зав. кафедрой В.И. Меньщикова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Семестр	1							1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32							12		
в том числе:										
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16							6		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16							6		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов										
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67							92		
в том числе:										
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	9							8		
- проработка теоретического курса	18							32		
- курсовая работа (проект)										
- расчетно-графическая работа										
- доклад	8									
- эссе										
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	32							32		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ										
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза								20		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет)	9							4		
Итого, часов	108							108		
Трудоемкость, з.е.	3							3		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методология научного познания» является формирование у обучающихся комплексных знаний, умений и практических навыков в области организации научной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- раскрыть базовые понятия теории и методологии научного исследования, систему методов научных и прикладных исследований в экономике, рассмотреть основные структурные компоненты научных и прикладных исследований в экономике,

- освоить способы и методы постановки проблемы новизны исследований, оформления, подготовки к публикации и внедрения результатов исследования.

В результате изучения дисциплины «Методология научного познания» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 _{УК-1}	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-1}	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Общепрофессиональные			
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ИД-1 _{ОПК-3}	Знает достижения экономической науки и основные дискуссии в выбранной области научных интересов
		ИД-2 _{ОПК-3}	Умеет выполнять сравнительный анализ научных исследований в экономике, критически оценивать их

		ИД-3 <small>отк-з</small>	Способен анализировать, обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
--	--	---------------------------	--

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)			Очно-заочная (час)			Заочная (час)			Всего	
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		
1	Раздел 1. Введение в дисциплину	6	6	30				2	2		42	
2	Раздел 2. Методология научного исследования	10	10	37				4	4		50	
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			9							4	
	Итого часов	16	16	76	108			6	6		96	108

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы

<p>Раздел 1. Введение в дисциплину</p> <p>Тема 1. Базовые понятия теории и методологии научного исследования Современные трактовки методологии научного исследования. Исследование как форма развития научного знания. Место и роль методологии в системе научного познания. Понятие метода научного исследования. Интегрирующая роль метода в научном познавательном процессе. Функции методологии науки как составной части научного исследования. Понятие методики научного исследования. Роль методики в организации научных и прикладных исследований в экономике. Специфика методики исследований в экономике.</p> <p>Тема 2. Система методов научных исследований в экономике Система методов экономического исследования. Понятия метода, принципа, способа познания. Проблема классификации методов. Общенаучные принципы и методы научного познания. Общенаучные подходы в исследовании. Субстратный подход. Структурный подход. Функциональный подход. Системный подход. Алгоритмический подход. Вероятностный подход. Информационный подход. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Требования к научной аналогии. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Методы теоретического исследования. Классификация. Обобщение и ограничение. Формализация. Аксиоматический метод. Система форм познания в научном исследовании. Понятие научного факта. Проблема. Требования к постановке проблем. Гипотеза. Требования к выдвижению гипотез. Научное доказательство. Опровержение. Теория. Обоснование истинности научного знания.</p> <p>Тема 3. Система методов прикладных исследований в экономике Специальные методы исследования. Математические методы. Метод формализации. Сетевые модели. Метод «затраты — выпуск». Социологические методы. Социально-психологические методы. Тестирование. Выборка. Стандартизированное (формальное) и свободное интервью. Панельное, клиническое, фокусированное интервью. Метод экспертных оценок. Статистическая сводка. Группировка. Корреляционный анализ. Принцип ковариации. Методы экономического анализа. Абсолютные величины. Относительные величины. Показатели интенсивности, экстенсивности, динамики, соотношения. Цепные и базисные темпы роста. Абсолютный прирост. Темп прироста. Средние величины. Средняя арифметическая, хронологическая, геометрическая. Балансовый метод. Нормативный метод. Графический метод. Размах вариации (диапазон колебаний). Дисперсия. Среднеквадратическое (стандартное) отклонение. Коэффициент вариации. Детерминированный факторный анализ. Аддитивные, мультипликативные, кратные, смешанные детерминированные модели. Метод элиминирования. Способ цепных подстановок.</p>
<p>Раздел 2. Методология научного исследования</p> <p>Тема 1. Основные структурные компоненты научных и прикладных исследований в экономике Научное исследование как вид деятельности. Структурные характеристики деятельностного цикла. Субъект, цель, объект, средства, условия, комплекс действий, результат, оценка результата — их проявление в научном исследовании. Практическая и теоретическая актуальность научного исследования. Оценка степени научной разработанности проблемы. Формулировка темы исследования. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатов исследования. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования. Понятие объекта и предмета научного исследования. Их соотношение и взаимные переходы. Эмпирическая и теоретическая база исследования. Интегральный метод исследования. Логика и структура научного исследования.</p> <p>Тема 2. Проблема новизны научных и прикладных исследований в экономике Понятие и признаки новизны научного исследования. Новизна эмпирических исследований: определение новых неизученных областей экономических отношений; выявление новых проблем; получение новых (не зафиксированных ранее) фактов; введение новых фактов в научный оборот; обработка известных фактов новыми методами; выявление новых видов корреляции между фактами; формулирование неизвестных ранее эмпирических закономерностей; разработка новых методов и методик осуществления эмпирических исследований. Новизна теоретических исследований: новизна вводимых понятий, или трактовки существующего понятийного аппарата; новизна поставленной теоретической проблемы; новизна гипотезы; новизна теоретических положений внутри действующей парадигмы; аргументированная новизна</p>

межпарадигмальной теории; разработка новых методов и методик осуществления теоретических исследований. Новизна прикладных экономических исследований: рекомендации по совершенствованию экономической политики; выработка прогнозов развития определенных отраслей экономической деятельности.

Тема 3. Оформление, публикация и внедрение результатов исследования

Структура и содержание отчёта о научно-исследовательской работе. Учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы. Рукопись научного исследования: содержание и структура. Требования к оформлению. Научный отчёт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). ГОСТ 7.32-2001. ГОСТ 7.73-96. ГОСТ 7.60-2003. Средства и формы публичного представления результатов научной работы. Научный стиль. Логичность. Ясность. Последовательность. Публикации: доклады, статьи, тезисы, сообщения и др. Официальное рецензирование результатов научного исследования. Демонстрационный материал и техника. Оформление на конкурсы, выставки, конференции. Планирование внедрения: формы, этапы и документальное оформление. Оценка эффективности научных исследований. Методы оценки результатов исследований (теоретических и прикладных). Виды эффектов от НИР (научно-технических, социальный, экономический эффект) – критерии и методы расчёта. Патентно-информационное обеспечение исследований и разработок.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1,2	Составление плана исследования и выбор источников информации по теме исследования
3,4	Составление доклада по результатам выполненного исследования
5,6	Составление теоретического отчета по теме исследования
7,8	Подготовка публикации по результатам выполненного исследования

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Учебным планом не предусмотрен

6.5. Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика магистерская программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере не предусмотрены.

6.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Тест, собеседование, зачет
		ИД-2 _{УК-1}	
		ИД-3 _{УК-1}	
2.	ОПК-3	ИД-1 _{ОПК-3}	Тест, собеседование, зачет
		ИД-2 _{ОПК-3}	
		ИД-3 _{ОПК-3}	

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Землянухина С.Г. Методология научного экономического исследования: учебное пособие / С.Г. Землянухина, Н.С. Землянухина— Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-7433-3368-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108694.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Основы методологии научных социально-экономических исследований: учебно-методическое пособие / С.А. Баркалов [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-7731-0773-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93330.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Пещеров Г.И. Методология научного исследования: учебное пособие / Г.И. Пещеров, О.Н. Слободчиков. — Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77633.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования: учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71569.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/71569>.

5. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 с. — ISBN 978-5-238-00920-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81665.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Тронин В.Г. Методология научных исследований: учебное пособие / В.Г. Тронин, А.Р. Сафиуллин. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-9795-2046-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Рассказова Ж.В. Рабочая тетрадь к курсу «Методология и методы научного исследования» / Ж.В. Рассказова. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-98935-226-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101487.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Методология научного творчества : учебное пособие. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-2391-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115077.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Киценко Т.П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях : учебно-методическое пособие / Киценко Т.П., Лахтарина С.В., Егорова Е.В.. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93862.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
2. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
2. База данных Scopus <https://www.scopus.com>
3. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол,	Проприетарные лицензии:

	работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 206/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методология научного познания
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся комплексных знаний, умений и практических навыков в области организации научной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в дисциплину Раздел 2. Методология научного исследования
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04. История и направления развития искусственного

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

интеллекта

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

В.В. Ржавин

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1						1		
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	16						8		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	83						96		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	20						20		
- проработка теоретического курса	50						50		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	13						26		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет)	9						4		
Итого, часов	108						108		
Трудоёмкость, з.е.	3						3		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «История и направления развития искусственного интеллекта» является получение обучающимися общих представлений о развитии современной науки и технологии создания интеллектуальных машин.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний истории развития искусственного интеллекта (ИИ).
- представлений о популярных сферах развития ИИ.
- умений оценивать достоинства и недостатки различных подходов к пониманию проблем и решений в области ИИ.

В результате изучения дисциплины (модуля) «История и направления развития искусственного интеллекта» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 _{УК-1}	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-1}	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Общепрофессиональные			

ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <small>опк-5</small>	Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для решения аналитических и исследовательских задач
		ИД-2 <small>опк-5</small>	Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			
УК_а-7	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <small>ук_а-7</small>	Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта: <ul style="list-style-type: none"> - Знает правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; - Знает содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности; - Умеет применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; - Умеет применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; - Умеет использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил.

		ИД-2 <small>УКи-7</small>	<p>Разрабатывает стандарты, правила в сфере искусственного интеллекта и смежных областях и использует их в социальной и профессиональной:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает содержание основных международных и национальных стандартов и методологий разработки автоматизированных систем и программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, подходов к управлению и фундаментальные принципы работы, развития и использования технологий искусственного интеллекта; - Умеет использовать международные и национальные стандарты и методологии разработки автоматизированных систем программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта при разработке стандартов, норм и правил в сфере искусственного интеллекта.
		ИД-3 <small>УКи-7</small>	<p>Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности; - Умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.
		ИД-4 <small>УКи-7</small>	<p>Владеет нормами международного и российского законодательства в сфере</p>

			<p>интеллектуальной собственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности; – Умеет применять нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности.
		ИД-5 УКп-7	<p>Проводит поиск зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; – Умеет применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности.
		ИД-6 УКп-7	<p>Осуществляет защиту прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает принципы защиты прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности; – Умеет осуществлять защиту прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных

			продуктов в профессиональной деятельности.
ОПК₈	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ИД-1 _{ОПК₈-10}	Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики: - Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации организационно-экономических систем; - Умеет применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности.

		ИД-2 _{опкн-10}	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности: - Знает состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности; - Умеет проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов.
--	--	-------------------------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	--	-------------	--------------------	---------------

		Лекции	Практические занятия (семинары)	Самостоятельная работа	Всего	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. История развития искусственного интеллекта	8		40					4			46	
2	Раздел 2. Направления развития искусственного интеллекта	8		43					4			50	
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			9								4	
	Итого часов	16		92	108				8			100	108

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
<p>Раздел 1. История развития искусственного интеллекта</p> <p>Тема 1. Предпосылки развития науки искусственного интеллекта</p> <p>Определения искусственного интеллекта. Происхождение и понимание термина «искусственный интеллект». Философские предпосылки к возникновению науки. Технологические предпосылки к возникновению науки. История развития искусственного интеллекта в СССР и России. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта.</p> <p>Тема 2. Подходы к пониманию проблемы</p> <p>Нейрокибернетика и кибернетика «чёрного ящика». Эволюционный подход. Может ли машина мыслить. Тест Тьюринга. Гипотеза Ньюэлла — Саймона. Символьный подход. Логический подход. Подход, основанный на использовании интеллектуальных агентов. Сильный и слабый искусственный интеллект. Усиление интеллекта.</p> <p>Раздел 2. Направления развития искусственного интеллекта</p>

Тема 3. Самые популярные сферы развития ИИ. Моделирование рассуждений. Обработка естественного языка. Экспертные системы. Машинное обучение. Нейронные сети. Интеллектуальная робототехника.
Тема 4. Области применения искусственного интеллекта Известные ИИ-системы. Финансы. Медицина. Военное дело. Промышленность. Развлечение и игры. Связь с другими науками и явлениями культуры. Применение ИИ в банковской сфере. Примеры эффективного применения систем искусственного интеллекта в банковской сфере.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Учебным планом не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Учебным планом не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика магистерская программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Собеседование, зачет
		ИД-2 _{УК-1}	
		ИД-3 _{УК-1}	

2.	ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Собеседование, зачет
		ИД-2 _{ОПК-5}	
3.	УК _н -7	ИД-1 _{УКн-7}	Собеседование, зачет
		ИД-2 _{УКн-7}	
		ИД-3 _{УКн-7}	
		ИД-4 _{УКн-7}	
		ИД-5 _{УКн-7}	
		ИД-6 _{УКн-7}	
4.	ОПК _н -8	ИД-1 _{ОПКн-8}	Собеседование, зачет
		ИД-2 _{ОПКн-8}	

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Птицына, Л. К. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Л. К. Птицына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. — 231 с. — ISBN 978-5-89160-183-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180054> (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. — Красноярск : СФУ, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7638-4043-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157579> (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Кадырова, Г. Р. Интеллектуальные системы: учебное пособие / Г. Р. Кадырова. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 113 с. — ISBN 978-5-9795-1745-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165062> (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам
http://window.edu.ru/app.php/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.7.1&p_page=2

2. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. — М.: Радио и связь, 1992.
<http://www.raai.org/library/tolk/ajvoc.html>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. История искусственного интеллекта
https://ru.wikipedia.org/wiki/История_искусственного_интеллекта

2. Искусственный разум: от философии до нейрона.
<http://neural.narod.ru/Main.htm>

3. Моделирование рассуждений Д.А. Поспелов
<https://diary.ru/~Organon/p21769784.htm>

4. Общее строение искусственного разума <http://neural.narod.ru/Part2.htm>
5. Анатолий Гершман. Заблуждения искусственного интеллекта. <http://postnauka.ru/faq/80051>
6. Искусственные нейронные сети <http://bigor.bmstu.ru/?cnt/?doc=NN/base.cou>
7. Введение в нейронные сети: Курс Интернет-университета информационных технологий <http://www.intuit.ru/department/ds/intneuromnets/>
8. Российский научно-исследовательский институт искусственного интеллекта (РосНИИ ИИ) <http://www.artint.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 206/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	История и направления развития искусственного интеллекта
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-5, УК _и -7, ОПК _и -8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися общих представлений о развитии современной науки и технологии создания интеллектуальных машин.
Перечень разделов дисциплины	1. История развития искусственного интеллекта 2. Направления развития искусственного интеллекта
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05. Методы управления знаниями и принятия решений

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

М.А. Николаев

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	96						147		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	16						10		
- проработка теоретического курса	30						60		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	40						57		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10						20		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	180						180		
Трудоёмкость, з.е.	5						5		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы управления знаниями и принятия решений» является формирование у магистрантов целостного представления об экономике знаний, знании фирмы, а также методах и технологиях управления знаниями.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- познакомить магистрантов с фундаментальными концепциями в области экономики знаний и управления знаниями организации;
- познакомить магистрантов с основными направлениями и тенденциями развития экономики знаний, управления знаниями и интеллектуального капитала организации;
- сформировать теоретические знания и практические навыки применения приемов и методов управления знаниями;
- сформировать представление о принципах, методах, технологиях управления знаниями в современной организации;
- изучить особенности основных этапов процесса принятия и реализации основанных на знаниях управленческих решений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Методы управления знаниями и принятия решений» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 _{УК-1}	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-1}	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Общепрофессиональные			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные положения фундаментальной экономической науки на продвинутом уровне
		ИД-2 _{ОПК-1}	Умest применять и содержательно интерпретировать основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
		ИД-3 _{ОПК-1}	Использует основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Заочная (час.)				Всего
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	Раздел 1. Роль знаний в цифровой экономике	2	6	-	18	26	1	2		17	20
2	Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала	4	8	-	24	36	2	4		26	32

3	Раздел 3. Модели управления знаниями в организации	4	8	-	24	36	2	4		26	32
4	Раздел 4. Инфраструктура управления знаниями. Технологии управления знаниями	2	4	-	12	18	1	2		26	29
5	Раздел 5. Роль знаний в принятии управленческих решений	2	4	-	12	18	1	2		26	29
6	Раздел 6. Государственное регулирование экономики знаний	2	2	-	6	10	1	2		26	29
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			-	36	36				9	9
	Итого часов	16	32	-	132	180	8	16	-	156	180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Роль знаний в цифровой экономике
Информационное общество и цифровая экономика. Роль знаний в цифровой экономике. Информация и знания как главная составляющая человеческого капитала современных организаций. Данные, информация и знание. Способы превращения информации в знания. Классификация знаний. Явное и неявное знание. Основные этапы жизненного цикла знаний. Организационные формы обмена знаниями. Современные теории управления знаниями. Модели управления знаниями. Характерные черты и особенности знания как объекта управления. Модели трансформации знания.
Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала
Сущность интеллектуального капитала. Соотношение понятий интеллектуального капитала (ИК), интеллектуальной собственности (ИС) и нематериальных активов (НМА). Материальные и нематериальные ресурсы и активы организации. Различия физического и интеллектуального капитала. Структура интеллектуального капитала. Методы исследования и измерения интеллектуального капитала. Управление интеллектуальным капиталом. Человеческий капитал: сущность, структура, критерии оценки. Инвестиции в человеческий капитал.
Раздел 3. Модели управления знаниями в организации
Цели и задачи системы управления знаниями в организации. Эффективность и инновации как основные задачи управления знаниями. Теоретические модели управления знаниями. Методы получения знаний: покупка, аренда, развитие знаний. Концептуальная модель системы управления знаниями С. Галахера и Ш. Хазлет. Процесс создания знаний. Преобразование знаний. Спираль знаний. Практическое значение моделей управления знаниями. Сбалансированная система показателей как инструмент управления знаниями. Подразделения по управлению знаниями. Центры компетенций: типы и функции. Управление знаниями в цифровой экономике. Управление знаниями в финансовой сфере.

Раздел 4. Инфраструктура управления знаниями. Технологии управления знаниями
Компетентностный подход к управлению знаниями. Культура знаний. Организационное обучение. Формирование прогрессивной организационной структуры. Стратегии управления знаниями. Институциональный подход к управлению знаниями. Информационное обеспечение процессов управления знаниями Базы данных и базы знаний. Интеллектуальные информационные системы. Интеллектуальные технологии управления знаниями. Хранилища данных и знаний (базы данных и знаний): принципы построения и управления.
Раздел 5. Роль знаний в принятии управленческих решений
Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений. Методы и модели принятия управленческих решений. Анализ внешней и внутренней среды фирмы. Принятие решений в условиях неопределенности и риска. Методы анализа рисков инновационных проектов. Эффективность управленческих решений. Системы поддержки принятия решения. Основанные на знаниях системы поддержки принятия решения.
Раздел 6. Государственное регулирование экономики знаний
Принципы и приоритеты государственного регулирования экономики знаний. Нормативно-правовое обеспечение в сфере экономики знаний. Региональные институты развития экономики знаний.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий	
Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Раздел 1. Роль знаний в цифровой экономике Позиционирование стран в экономике знаний: индекс конкурентоспособности, индекс экономики знаний (Knowledge Economy Index), индекс человеческого развития. Российская Федерация на глобальном цифровом рынке. Обсуждение статей: Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России // Вестник Российской академии наук. №5. 2003. URL: http://vivovoco.astronet.ru/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM Эскиндаров М.А., Масленников В.В., Масленников О.В. Риски и шансы цифровой экономики в России. Финансы: теория и практика/Finance: Theory and Practice. 2019;23(5):6-17. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-5-6-17
2	Раздел 1. Роль знаний в цифровой экономике Обсуждение доклада НИУ ВШЭ «ЧТО ТАКОЕ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА? ТРЕНДЫ, КОМПЕТЕНЦИИ, ИЗМЕРЕНИЕ» Доклад НИУ ВШЭ Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 82, [2] с. —250
3	Раздел 1. Роль знаний в цифровой экономике Организационные формы обмена знаниями. Решение Кейса №1. ФОС Приложение 3. Обсуждение вариантов по развитию системы управления знаниями в компании
4	Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала Обсуждение статьи Robert M Grant Toward A Knowledge-based Theory of Firm. Получение экономической выгоды от знаний как активов: «новая экономика», рынки ноу-хау и нематериальные активы
5	Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала

	<p>Соотношение понятий интеллектуального капитала (ИК), интеллектуальной собственности (ИС) и нематериальных активов (НМА) Абрамов Е.Г. О соотношении понятий интеллектуальная собственность, интеллектуальный капитал, интеллектуальные активы // Креативная экономика. – 2007. – Том 1. – № 1. – С. 19-23. Устинова О.Е. Интеллектуальный капитал: подходы к определению ценностносмыслового содержания // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. № 2А. С. 200-209</p>
6	<p>Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала Методы оценки интеллектуального капитала предприятия Коломыцева О. Ю., Чекудаев К. В., Чекудаева И. А., Дручинина А. В. Методы оценки интеллектуального капитала предприятия как фактора производства // Вестник ВГУИТ. 2016. № 4. С. 280–283. doi:10.20914/2310-1202-2016-4-280-283</p>
7	<p>Раздел 2. Концепция интеллектуального капитала Решение задач, ФОС, Приложение 2</p>
8	<p>Раздел 3. Модели управления знаниями в организации Эффективность и инновации как основные задачи управления знаниями. Нонака И., Такесучи Х. Компания - создатель знания: Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Пер. с англ. М.: ЗАО «ОлимпБизнес», 2011. - 404 с. Yu. A. Zelenkov The Effectiveness of Russian Organizations: The Role of Knowledge Management and Change Readiness. Российский журнал менеджмента 16 (4): 513–536 (2018) Бабкин А.В., Хватова Т.Ю. Модель национальной инновационной системы на основе экономики знаний // Экономика и управление. 2010. № 12(62). С. 170-176. О.С. Резникова, Е.Ю. Межиба. РОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИИ. Приволжский научный вестник, № 4 (68) – 2017, с. 83-85</p>
9	<p>Раздел 3. Модели управления знаниями в организации Практика управления знаниями в компаниях, моделей управления знаниями в Талаянский Д.С. Модели управления знаниями в корпорации // Креативная экономика. — 2016. — Т. 10. — № 8. — С. 961–978. — doi: 10.18334/ce.10.8.36474 Зимова Н. С. Особенности внедрения системы управления знаниями в российских компаниях // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5, № 3. С. 100-116. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-3-0-7 ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЯХ Безгинова Ю.А., Гаранина Т.А., Кудрявцев Д.В., Плешкова А.Ю. Открытое образование. 2018. Т. 22. № 6. С. 27-38.</p>
10	<p>Раздел 3. Модели управления знаниями в организации Управление знаниями в цифровой экономике. Т.В. Авдеенко, А.А. Алетдинова. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ. Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Том 10, № 1, 2017 Кауфман Н. Ю. Трансформация управления знаниями в условиях развития цифровой экономики // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 3. – С. 261-270. doi: 10.18334/ce.12.3.38922 Kolyasnikov M.S., Kelchevskaya N.R.(2020). Knowledge management strategies in companies: Trends and the impact of Industry 4.0. <i>Upravlenets – The Manager</i>, vol. 11, no. 4, pp. 82–96. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-7.</p>
11	<p>Раздел 3. Модели управления знаниями в организации Подберите литературу, изучите вопрос и подготовьте презентацию на тему «Управление знаниями в финансовой сфере»</p>
12	<p>Раздел 3. Модели управления знаниями в организации</p>

	Разработка системы управления знаниями предприятия. Решение Кейса №2, ФОС Приложение 3. Подготовка презентации по системе управления знаниями виртуальной компании.
13	Раздел 3. Модели управления знаниями в организации Сбалансированная система показателей как инструмент эффективного управления знаниями. Решение Кейса №3, ФОС Приложение 3. Подготовка презентации по ССП виртуальной компании.
14	Раздел 4. Инфраструктура управления знаниями. Технологии управления знаниями <i>Творческое задание</i> Подготовьте доклад в форме презентации по одной из следующих тем: Компетентностный подход к управлению знаниями. Культура знаний. Стратегии управления знаниями. Институциональный подход к управлению знаниями. Информационное обеспечение процессов управления знаниями: базы данных и базы знаний. Интеллектуальные информационные системы. Интеллектуальные технологии управления знаниями. Хранилища данных и знаний (базы данных и знаний): принципы построения и управления
15	Раздел 5. Роль знаний в принятии управленческих решений <i>Творческое задание</i> Подготовьте доклад в форме презентации по одной из следующих тем: 1. Анализ внешней и внутренней среды фирмы. 2. Принятие решений в условиях неопределенности и риска. 3. Эффективность управленческих решений. 4. Системы поддержки принятия решения. 5. Основанные на знаниях системы поддержки принятия решения.
16	Раздел 6. Государственное регулирование экономики знаний Изучите следующие документы: Стратегия развития информационного общества. Цифровая экономика. Оцените влияние этих документов на развитие экономики РФ.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1	Лабораторные работы не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика, программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Кейсы, экзамен
		ИД-2 _{УК-1}	Кейсы, экзамен
		ИД-3 _{УК-1}	Кейсы, экзамен
2.	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1}	Тесты, кейсы, решение задач, экзамен
		ИД-2 _{ОПК-1}	Тесты, кейсы, решение задач, экзамен
		ИД-3 _{ОПК-1}	Тесты, кейсы

**8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Паникарова, С. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учебное пособие для вузов / С. В. Паникарова, М. В. Власов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10125-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/473685>

2. Фролов, Ю. В. Управление знаниями : учебник для вузов / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05521-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/473558>

3. Управление организационными нововведениями : учебник и практикум для вузов / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, И. Г. Мещеряков, И. Р. Шегельман ; под редакцией А. Н. Асаула. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04967-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/473009>

4. Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Уринцов [и др.] ; под редакцией А. И. Уринцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3573-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/426004>

5. Управление знаниями в организации : учебник и практикум для вузов / А. И. Уринцов [и др.] ; под редакцией А. И. Уринцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9039-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/487194>

6. Семенов А.В. Инновационные аспекты управления корпоративными знаниями [Электронный ресурс]- М.: Дашков и К, 2013. - 148 с.

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Леонтьева, Л. С. Управление интеллектуальным капиталом : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5753-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/468985>

2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/474270>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. РГБ – фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Электронно-библиотечная система "Эльбрус". Режим доступа: <http://lib.ulstu.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, телевизор, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; Adobe Reader; Microsoft Office (LibreOffice);
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций.	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран,	Microsoft Windows; Adobe Reader; Microsoft Office (LibreOffice); MATLAB; DSP System, Image processing Toolbox Academic; PTC Mathcad

	Специализированная лаборатория № 3-217 для проведения лабораторных занятий	телевизор, компьютер) (при наличии).	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Стол; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows; Adobe Reader; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Microsoft Office (LibreOffice); Mozilla Firefox (Google Chrome)

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методы управления знаниями и принятия решений
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у магистрантов целостное представление об экономике знаний, знаниях фирмы, а также методах и технологиях управления знаниями
Перечень разделов дисциплины	Роль знаний в цифровой экономике Концепция интеллектуального капитала Модели управления знаниями в организации Инфраструктура управления знаниями. Технологии управления знаниями Роль знаний в принятии управленческих решений Государственное регулирование экономики знаний
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
«Методы управления знаниями и принятия решений»

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06. Методы извлечения знаний

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор О.Н. Долина

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1						1		
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32						16		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16						8		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	112						155		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	1						5		
- проработка теоретического курса	50						70		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	50						70		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	11						10		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36						9		
Итого, часов	180						180		
Трудоемкость, з.е.	5						5		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методы извлечения знаний» является изучение основных способов извлечения знаний и работы с экспертами, построения интеллектуальных систем (ИС), моделей построения баз знаний интеллектуальных систем в решении различных задач подготовки принятия решения. К основным задачам относятся: освоение базовых понятий систем управления знаниями; изучение студентами методологии и технологии создания систем управления знаниями (СУЗ); развитие умений в определении архитектуры и общей схемы функционирования ИС, методов извлечения и организации знаний в проектируемой системе управления знаниями; развитие умений в построении системы целей и карты знаний в конкретной проблемной области, онтологии, отборе и организации источников знаний, разработке технологии доступа к знаниям.

В результате изучения дисциплины «Методы извлечения знаний» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД-1 _{ОПК-2}	Знает продвинутые инструментальные методы экономического анализа
		ИД-2 _{ОПК-2}	Умеет проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением инструментальных методов экономического анализа
		ИД-3 _{ОПК-2}	Выбирает и применяет инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	
1	Раздел 1. Управление знаниями. Построение моделей знаний. Методы извлечения знаний.	10	10	56	76				4	4	78		
2	Раздел 2. Проектирование интеллектуальных систем, основанных на знаниях	6	6	56	68				4	4	77		
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдачи промежуточной аттестации			36	36						9	9	
	Итого часов	16	16	148	180				8	8	164	180	

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы

Раздел 1. Управление знаниями. Построение моделей знаний Знания и данные в информационных системах. Классификация знаний в ИИС. Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знания. Управление знаниями. Построение моделей знаний. Понятие и особенности интеллектуальных систем. Исторический обзор исследований в области искусственного интеллекта. Понятие интеллектуальной информационной системы, основные свойства. Области применения и классификация ИИС. Модели представления знаний: логическая, фреймовая, семантическая сеть, продукционная. Сценарии как форма представления знаний для принятия решений в типовых ситуациях в банковской сфере

Раздел 2. Методы извлечения знаний и проектирование баз знаний интеллектуальных систем. Экспертные системы (ЭС). Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс. Примеры систем, основанных на знаниях в банковской сфере. Метод построения банковской диалоговой системы на основе ELIZA. Использование искусственных нейронных сетей для принятия решения в банковской сфере

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Решение задач логического вывода.
2	Проектирование семантических сетей.
3	Проектирование фреймовой структуры знаний
4	Разработка систем продукций ИС
5	Разработка гибридных моделей знаний ИС
6	Построение базы знаний диалоговой системы на основе ELIZA
7	Использование искусственных нейронных сетей для принятия решения

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Лабораторные работы не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика, программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

Внеаудиторная СРС по данному курсу включает:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе, Интернет-источникам);
- выполнение курсового проекта;
- подготовку к экзамену;

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2}	Решение задач на практических занятиях, тестирование, экзамен
		ИД-2 _{ОПК-2}	Решение задач на практических занятиях, тестирование, экзамен
		ИД-3 _{ОПК-2}	Решение задач на практических занятиях, тестирование, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Интеллектуальные системы принятия решений и управления : учеб. пособие / Ю. И. Еременко. - 2-е изд., стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 404 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 395-401 (64 назв.). - Гриф: рек. УМО РАЕ по класс. унив. и техн. образованию в качестве учеб. пособия для студ. вузов, обучающихся по направлению "Информационные системы и технологии". - ISBN 978-5-94178-464-6 - 9 экз.

2. Интернет вещей: будущее уже здесь : пер. с англ. / С. Грингард. - М. : ИГ "Точка" : Альпина Паблицер, 2017. - 224 с. ; 17 см. - (Завтра это будут знать все). - ISBN 978-5-9614-6118-3. - ISBN 978-5-9908700-0-0 : - 7 экз.

3. Машинное обучение: новый искусственный интеллект : пер. с англ. / Э. Алпайдин. - М. : ИГ "Точка" : Альпина Паблицер, 2017. - 208 с. ; 17 см. - (Завтра это будут знать все). - Библиогр.: с. 185-189. - ISBN 978-5-9614-6114-5. - ISBN 978-5-9908700-8-6 - 7 экз.

4. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. - М. : Юрайт, 2017. - 397 с. : ил. ; 24 см. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце разд. - Гриф: рек. Умо высш. образования в качестве учебника и практикума для студ. вузов, обуч. по инженерно-техн. напр. - ISBN 978-5-534-02126-4 - 15 экз.

5. Ясницкий, Л.Н. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс] : учебник / Л.Н. Ясницкий. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2016. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90254>. — Загл. с экрана.

6. Кораблев, Ю.А. Интеллектуальные технологии в системах управления и диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Кораблев, М.Ю. Шестопалов, М.И. Халиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45248>. — Загл. с экрана.

7. Афонин, В.Л. Интеллектуальные робототехнические системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Афонин, В.А. Макушкин. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100607>. — Загл. с экрана

8. Добров, Б.В. Онтологии и тезаурусы: модели, инструменты, приложения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.В. Добров, В.В. Иванов, Н.В. Лукашевич, В.Д. Соловьев. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 207 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100277>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Пантелеев, Е. Р. Методы научных исследований в программной инженерии : учебное пособие для вузов / Е. Р. Пантелеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6781-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152439> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

- Полнотекстовая база данных государственных стандартов РФ (<http://www.standards.ru/collection.aspx?control=40&catalogid=OKS-sbor-edu&id=5302914>)
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (<http://docs.cntd.ru/>)
- База данных международных стандартов ISO (<http://iso.org>)

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

• Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

• Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

• Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

• Интернет университет информационных технологий. URL: <http://www.intuit.ru>

• Библиотека программиста: URL: <http://www.coders-library.ru/>

• Портал искусственного интеллекта: URL: <http://www.aiportal.ru>

• Сайт «Искусственный интеллект. Системы и модели»: URL: <http://www.rriai.org.ru/>

• Сайт «Искусственный интеллект»: URL: <http://www.ai-lib.ru/>

• Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

• Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

• Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

- Интернет университет информационных технологий. URL: <http://www.intuit.ru>
 - Библиотека программиста: URL: <http://www.coders-library.ru/>
 - Портал искусственного интеллекта: URL: <http://www.aiportal.ru>
 - Сайт «Искусственный интеллект. Системы и модели»: URL: <http://www.rriai.org.ru/>
 - Сайт «Искусственный интеллект»: URL: <http://www.ai-lib.ru/>
 - <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> -портал
- АПКИТ
- Интернет-журнал - <http://aidt.ru/index.php?lang=ru> – журнал «Искусственный интеллект и принятие решений»
 - <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/> Онлайн-библиотека MSDN (на русском языке).
 - <http://www.intuit.ru/> Интернет-университет информационных технологий. Бесплатные учебные курсы по разработке баз данных и языку SQL.
 - <http://www.osp.ru/os/> Журнал «Открытые системы.СУБД.»
 - [HTTP://WWW.ITBOOK.RU](http://WWW.ITBOOK.RU) ЖУРНАЛ «SQL SERVER ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ»
 - <http://www.itbook.ru/> Журнал «Корпоративные СУБД»
 - <https://habrahabr.ru/> - портал Хабрахабр (портал изучающих информационные технологии)
 - Интернет-журнал - <http://aidt.ru/index.php?lang=ru> – журнал «Искусственный интеллект и принятие решений»
 - <http://ai.obrazec.ru/> - клуб знатоков и любителей искусственного интеллекта

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор,	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
		экран, компьютер / ноутбук (переносной)	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 2-302)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методы извлечения знаний
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	изучение основных способов построения интеллектуальных систем (ИС), методов извлечения знаний моделей построения баз знаний интеллектуальных систем в решении различных задач подготовки принятия решения,
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Управление знаниями. Построение моделей знаний Раздел 2. Методы извлечения знаний и проектирование баз знаний интеллектуальных систем
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

« ___ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

 Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07. Управление проектами в области искусственного интеллекта
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика
(наименование кафедры)

Составитель:

доцент А.В. Склемин

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2								2			
Семестр	2								2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	40								20			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8								4			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32								16			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	104								151			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	10								10			
- проработка теоретического курса									47			
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	80								80			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	14								14			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36								9			
Итого, часов	180								180			
Трудоемкость, з.е.	5								5			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Управление проектами в области искусственного интеллекта» является изучение основных концепций, философии и методологии проектного менеджмента и приобретение базовых навыков управления инновационными проектами разных типов.

Особое внимание уделяется проектам в области искусственного интеллекта, специфике создания проектов в данной области. В результате должна быть сформирована основа системы компетенций в области обоснования, подготовки, планирования и контроллинга инновационных проектов различных типов и масштаба.

В результате освоения дисциплины у студента развиваются такие компетенции, как подготовленность к управленческой деятельности в организациях всех форм собственности на должностях, относящихся к среднему менеджменту.

Задачами дисциплины являются:

- изучение особенностей инновационной деятельности предприятия;
- изучение современных методов управления инновационными проектами;
- формирование знаний в области управления инновационными проектами;
- развитие навыков применения современных технологий проектного менеджмента в реализации проектов в области искусственного интеллекта;
- формирование навыков составления проектной документации.

В результате изучения дисциплины «Управление проектами в области искусственного интеллекта» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <small>ук.2</small>	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 <small>ук.2</small>	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ

		ИД-3 _{УК-2}	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3}	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 _{УК-3}	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 _{УК-3}	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6}	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 _{УК-6}	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3 _{УК-6}	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе и использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			

ПК-3	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика	ИД-1 _{ПК-3}	<p>Организует работы по управлению проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде; – Умеет применять методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде.
		ИД-2 _{ПК-3}	<p>Организует и руководит коллективной работой по созданию, внедрению и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы и средства взаимодействия с инженерами по знаниям, разработчиками, ключевыми пользователями и экспертами в процессе создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта; – Знает методы распределения ролей в проектной команде, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ; – Применяет методы и средства коллективной работы, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ в координации работ по созданию, внедрению и сопровождению систем искусственного интеллекта.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)				Всего
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	
1	Раздел 1. Введение в управление проектами	2	6	20						2	2	30		
2	Раздел 2. Процессы и функции управления проектами	2	6	20						2	2	30		
3	Раздел 3. Целеполагание и планирование в проектах	2	4	20						2		30		
4	Раздел 4. Управление персоналом и коммуникациями проекта	2	4	20						2		30		
5	Раздел 5 Информационные технологии управления проектами.		12	24						8		31		
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			36								9		
	Итого часов	8	32	140	180					4	16	160	180	

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы

<p>Раздел 1. Введение в управление проектами.</p> <p>1. История управления проектами. Система стандартов в области управления проектами.</p> <p>2. Понятие проекта. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта.</p> <p>3. Жизненный цикл и фазы проекта.</p> <p>4. Участники и организационная структура управления проектами. Взаимодействие участников проекта. Виды организационных структур.</p> <p>5. Критерии успехов и неудач проекта. Примеры успешных и неудачных проектов. Особенности проектов в области искусственного интеллекта</p>
<p>Раздел 2. Процессы и функции управления проектами.</p> <p>6. Процессы и функции управления проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.</p> <p>7. Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта.</p> <p>8. Функции управления проектами.</p> <p>9. Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании. Примеры.</p>
<p>Раздел 3. Целеполагание и планирование в проектах.</p> <p>10. Целеполагание. Формулировка целей.</p> <p>11. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Структурная декомпозиция работ.</p> <p>12. Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути.</p> <p>13. Управление рисками проекта. Мониторинг и контроль рисков.</p>
<p>Раздел 4. Управление персоналом и коммуникациями проекта.</p> <p>14. Управление персоналом в проекте. Подбор экспертов для формирования баз знаний. Мотивация участников проекта. Распределение ролей в команде.</p> <p>15. Управление коммуникациями в проекте. Распределение проектной информации, представление отчетности. Разработка плана управления коммуникациями проекта.</p>
<p>Раздел 5 Информационные технологии управления проектами.</p> <p>16. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики.</p> <p>17. Программные средства для управления проектами. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами. Планирование проекта с использованием MS Project.</p>

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Понятие инновационного проекта
2	Планирование проекта
3	Организационная структура проекта
4	Подбор персонала проекта. Распределение обязанностей и активностей проекта.
5	Процессы и функции управления проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.
6	Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта.
7	Функции управления проектами.

8	Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании. Примеры
9	Целеполагание. Формулировка целей.
10	Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Структурная декомпозиция работ.
11	Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути.
12	Управление рисками проекта. Мониторинг и контроль рисков.
13	Управление персоналом в проекте. Подбор экспертов для формирования баз знаний.
14	Мотивация участников проекта. Распределение ролей в команде.
15	Управление коммуникациями в проекте. Распределение проектной информации, представление отчетности. Разработка плана управления коммуникациями проекта
16	Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики. Программные средства для управления проектами. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами. Планирование проекта с использованием MS Project.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
	Учебным планом не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика магистерская программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

Внеаудиторная СРС по данному курсу включает:

- изучение учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе, Интернет-источникам) в рамках реализации проекта в области ИИ;
- подготовку к экзамену;
- самотестирование по контрольным вопросам

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения	Наименование оценочного средства

		формируемой компетенции	
1.	УК-2	ИД-1 _{УК-2}	Задания на практических занятиях, экзамен
		ИД-2 _{УК-2}	
		ИД-3 _{УК-2}	
1.	УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Задания на практических занятиях, экзамен
		ИД-2 _{УК-3}	
		ИД-3 _{УК-3}	
2.	УК-6	ИД-1 _{УК-6}	Задания на практических занятиях, экзамен
		ИД-2 _{УК-6}	
		ИД-3 _{УК-6}	
3.	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}	Задания на практических занятиях, экзамен
		ИД-2 _{ПК-3}	

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Управление проектами : учебное пособие / Е. И. Куценко, Д. Ю. Вискова, И. Н. Корабейников, Н. В. Лучко. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 268 с. — ISBN 978-5-7410-1400-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98133> (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Управление проектами: учебное пособие / сост. Н. М. Цыцарова.– Ульяновск: УлГТУ, 2021. — URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2021/21.pdf>

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Полнотекстовая база данных государственных стандартов РФ (<http://www.standards.ru/collection.aspx?control=40&catalogid=OKS-sbor-edu&id=5302914>)

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (<http://docs.cntd.ru/>)

3. База данных международных стандартов ISO (<http://iso.org>)

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Пошаговое руководство по успешному управлению проектами <https://www.atlassian.com/ru/work-management/project-management>

2. Проектные сервисы <https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravljeniva-proektami-agi-le-scrum-kanban-prince2-i-drugie/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, Visual Paradigm
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, MS SQL Server, Visual Studio, Visual Paradigm
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 206/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Управление проектами в области искусственного интеллекта
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2, УК-3, УК-6, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью освоения дисциплины «Управление проектами в области искусственного интеллекта» является изучение основных концепций, философии и методологии проектного менеджмента и приобретение базовых навыков управления инновационными проектами разных типов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в управление проектами. Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Раздел 3. Целеполагание и планирование в проектах. Раздел 4. Управление персоналом и коммуникациями проекта. Раздел 5 Информационные технологии управления проектами.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единицы, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__ /20__

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08. Технологическое предпринимательство

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: *очная, очно-заочная*

Кафедра: *Экономика*

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Э.Н., доцент Н.В. Дюженкова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

[подпись]
подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Заочная			
	4				2			
Семестр	4				2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16			
в том числе:								
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов								
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				88			
в том числе:								
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями								
- проработка теоретического курса	30				40			
- курсовая работа (проект)								
- расчетно-графическая работа								
- реферат								
- эссе								
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	37				48			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ								
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза								
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет)	9				4			
Итого, часов	108				108			
Трудоемкость, з.е.	3				3			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технологическое предпринимательство» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере коммерциализации технологий, создании бизнеса и управления инновационными проектами, формирование знаний и навыков по генерации технологичных идей, их трансформации в продукты с целью последующей коммерциализации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- навыков анализа проблемных ситуаций и генерации идей для решения выявленных проблем

- навыков командной работы, навыков разработки командной стратегии для достижения поставленной цели

- умений и навыков создания и управления бизнес-проектами

В результате изучения дисциплины (модуля) «Технологическое предпринимательство» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 _{УК-1}	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-1}	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2}	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 _{УК-2}	УК-2.3. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3 _{УК-2}	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <small>ук-3</small>	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 <small>ук-3</small>	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 <small>ук-3</small>	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
Общепрофессиональные			
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	ИД-1 <small>опк-4</small>	Знает этапы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений; современные подходы и технологии управленческих решений; способы выработки альтернатив; методы оптимизации управленческих решений; способы оценки экономической и социальной эффективности управленческих решений; виды ответственности за принимаемые решения
		ИД-2 <small>опк-4</small>	Умеет организовывать процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений; применять эффективные методы оптимизации решений; адекватно и не предвзято оценивать предлагаемые альтернативы; выбирать рациональные варианты действий; принимать обоснованные управленческие решения, идентифицировать вид ответственности за принимаемые организационно-управленческие решения
		ИД-3 <small>опк-4</small>	Имеет практический опыт построения и анализа

			эффективных решений с соответствующими возможностями информационных технологий; принятия обоснованных управленческих решений, выявления факторов, влияющих на процессы выработки и реализации управленческих решений в условиях динамично развивающейся среды
--	--	--	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)			Всего	Очно-заочная (час)			Заочная (час)			Всего
		Лекции	Практические (семинары)	Самостоятельная работа		Лекции	Практические (семинары)	Самостоятельная работа	Лекции	Практические (семинары)	Самостоятельная работа	
1	Раздел 1. Экосреда технологического предпринимательства	4	4	30				2	2		4	0
2	Раздел 2. Команда предпринимательского проекта	4	4	37				2	2		4	8

3	Раздел 3. Анализ потребителей и конкурентов, разработка ценностного предложения	4	4							2	2			
4	Раздел 4 Бизнес-моделирование	4	4							2	2			
5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9								4	
	Итого часов	16	16		76	108				8	8		92	108

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
<p>Раздел 1. Экосреда технологического предпринимательства</p> <p>Понятие и специфика технологического предпринимательства. Сущность и свойства инноваций. Понятие стартапа. Отличие между малым бизнесом и стартапом Методы генерации идей для проектов (профессиональная экспертиза, клиентская экспертиза, копирование успешных проектов, пищевая цепочка, мозговой штурм, SCAMPER, карта мыслей, шесть шляп мышления Эдварда де Боно, голубой океан, матрица УСПС, матрица стартап идей Эрика Стромберга, карта трендов Ричарда Уотсона Принципы работы с идеями. Жизненный цикл стартапа.</p>
<p>Раздел 2. Команда предпринимательского проекта</p> <p>Понятие команды проекта. Распределение ролей в команде проекта. Модель PAEI (И.К. Адизес, модель Р.М. Белбина, MVT, модель ННН (hacker, hustler, hipster) Групповая динамика (forming формирование, storming напряженность, norming нормализация, performing деятельность, эффективная команда). Групповые эффекты Эффективность команды: факторы, оценка. Размер команды. Характеристики сильных и слабых команд Team Canvas</p>
<p>Раздел 3. Анализ потребителей и конкурентов, разработка ценностного предложения</p> <p>Классификация и изучение потребителей (b2c, b2b, b2g и др.). Понятие стейкхолдеров. Модель покупательского поведения. Описание профиля потребителя Cus Development Шаблон ценностного предложения. Инструменты и технологии проверки гипотез. Основные источники информации о рынке. Методы анализа полученной информации. Конкуренты. Как изучать, как представлять информацию. Критерии сравнения конкурентов. Сравнительный анализ конкурентов и их группировка. SWOT-анализ STEP-анализ. Этапы разработки продукта Product Development. Минимальный жизнеспособный продукт (<i>Minimum Viable Product (MVP)</i>): основные требования и характеристики</p>
<p>Раздел 4. Бизнес-моделирование</p> <p>Основы бизнес-планирования. Канва бизнес-модели (Business Model Canvas) А. Остервальдера: сегменты потребителей, ценностное предложение, каналы сбыта, отношения с клиентами, потоки доходов, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности, ключевые партнеры, структура затрат. Варианты монетизации проекта: поштучная продажа объектов, плата за использование, абонентская плата (подписка), комиссионная модель, рекламная модель, freemium, маркетплейс (торговая площадка) и др. Получение проектом финансирования. Гранты и субсидии: фонды, критерии отбора. Венчурные фонды, индустриальные партнёры и инвестиции.</p>

Маркетинговая модель 4P (Product - товарная политика, Price - ценовая политика, Place или point of sale - организация продаж, Promotion - политика продвижения).
 Механизм ценообразования как метод повышения конкурентоспособности компаний. Факторы, влияющие на размер цены. Особенности ценообразования в различных сферах деятельности. Основные подходы к ценообразованию
 Организационные основы процесса продаж. Интенсивный, селективный и избирательный сбыт. Современные форматы торговли. Зависимость длины канала сбыта от товара и типа потребления.
 Основные подходы к продвижению продукта

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Понятие инноваций
2	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план
3	Маркетинг. Оценка рынка
4	Разработка продукта
5	Создание и развитие стартапа
6	Инструменты привлечения финансирования
7	Оценка инвестиционной привлекательности проекта
8	Презентация проекта

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Учебным планом не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика магистерская программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Собеседование, тест, зачет
		ИД-2 _{УК-1}	
		ИД-3 _{УК-1}	
2.	УК-2	ИД-1 _{УК-2}	Собеседование, тест, зачет
		ИД-2 _{УК-2}	
		ИД-3 _{УК-2}	
3.	УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Собеседование, тест, зачет
		ИД-2 _{УК-3}	
		ИД-3 _{УК-3}	
4.	ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Собеседование, тест, зачет
		ИД-2 _{ОПК-4}	
		ИД-3 _{ОПК-4}	

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-5335-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148472>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / Пол Грэм, С. Ашин, Н. Давыдов [и др.] ; под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблицер, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82519.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Рис, Э. Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании / Э. Рис ; перевод М. Кульнева ; под редакцией С. Турко. — Москва : Альпина Паблицер, 2018. — 352 с. — ISBN 978-5-9614-0718-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94294.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гай, Кавасаки Стартап по Кавасаки: проверенные методы начала любого дела / Кавасаки Гай ; перевод Д. Глебов ; под редакцией В. Потапова. — Москва : Альпина Паблицер, 2019. — 336 с. — ISBN 978-5-9614-5891-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86879.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Стив, Бланк Четыре шага к озарению: стратегии создания успешных стартапов / Бланк Стив. — Москва : Альпина Паблицер, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-9614-4645-6.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86740.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство : учебник / Е. Е. Кузьмина. — Москва : Российская таможенная академия, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-9590-0978-6.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84849.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4486-0510-9. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79703.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие / С. В. Василенко. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 135 с. — ISBN 978-5-394-00255-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1146.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Бельчик, Т. А. Проектное управление : учебно-методическое пособие / Т. А. Бельчик. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-8353-2710-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162594> (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

2. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

2. База данных Scopus <https://www.scopus.com>

3. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, Visual Paradigm
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, MS SQL Server, Visual Studio, Visual Paradigm
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 206/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологическое предпринимательство
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Цель освоения дисциплины - формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере коммерциализации технологий, создании бизнеса и управления инновационными проектами, формирование знаний и навыков по генерации технологичных идей, их трансформации в продукты с целью последующей коммерциализации.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Экосреда технологического предпринимательства Раздел 2. Команда предпринимательского проекта Раздел 3 Анализ потребителей и конкурентов, разработка ценностного предложения Раздел 4. Бизнес-моделирование
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Технологическое предпринимательство

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____

личная подпись

И.О. Фамилия _____

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09. Экономический анализ деятельности кредитной организации
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, очно-заочная

Кафедра:

Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н., доцент Т.Г. Старостина

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Семестр	2						2		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32						16		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского / практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16						8		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	148						191		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	12						24		
- проработка теоретического курса	30						40		
- курсовая работа (проект)	64						63		
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского / практического типа	30						40		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	12						24		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	216						216		
Трудоемкость, з.е.	6						6		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономический анализ деятельности кредитной организации» является углубленное изучение магистрами приемов и методов составления аналитических форм отчетности кредитной организации, способов планирования и организации контрольной работы по проверке порядка оформления и использования экономических данных, содержащихся в отчетных формах.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение вопросов организации методики анализа, способов и приемов оценки влияния различных факторов на результативные показатели;
- определение и выявление основных факторов, влияющих на деятельность кредитной организации;
- изучение показателей оценки деятельности кредитной организации;
- оценка эффективности деятельности кредитной организации.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Экономический анализ деятельности кредитной организации» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД-1. ОПК-2	Знает продвинутые инструментальные методы экономического анализа
		ИД-2. ОПК-2	Умеет проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением инструментальных методов экономического анализа
		ИД-3. ОПК-2	Выбирает и применяет инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			

ОПК _а -7	Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1. ОПК _а -7	<p>Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области применения технологий и систем искусственного интеллекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает способы обобщения и оценки результатов научных исследований; - Умеет обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями.
		ИД-2. ОПК _а -7	<p>Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров; - Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.

		ИД-3. ОПК _г -7	<p>Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров; - Умеет составлять научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, выступать на научных конференциях.
--	--	---------------------------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	--	-------------	--------------------	---------------

		Лекции		Самостоятельная работа		Лекции		Самостоятельная работа		Всего			
		Практические занятия	Семинары	Лекции	Самостоятельная работа	Практические занятия	Семинары	Лекции	Самостоятельная работа	Лекции	Самостоятельная работа		
1	Раздел 1. Экономический анализ в деятельности кредитной организации	8	8	74	90					4	4	95	103
2	Раздел 2. Содержание и назначение этапов анализа	8	8	74	90					4	4	96	104
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			36	36							9	9
	Итого часов	16	16	184	216					8	8	200	216

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Номер	Наименование занятия
1	<p>Раздел 1. Экономический анализ в деятельности кредитной организации.</p> <p>1.1 Особенности и организация экономического анализа деятельности кредитной организации. Роль анализа в системе управления банком. Содержание и задачи финансового анализа в банке. Объекты и организация проведения анализа в банке.</p> <p>1.2 Информационная база проведения анализа. Источники поступления информации. Методика чтения и анализа баланса коммерческого банка. Виды отчетности кредитных организаций.</p>
2	<p>Раздел 2. Содержание и назначение этапов анализа.</p> <p>2.1 Анализ собственных средств (капитала) кредитной организации. Анализ состава, структуры и динамики обязательств. Анализ состава, структуры и динамики капитала. Анализ достаточности капитала. Анализ иммобилизации капитала. Анализ источников и способов пополнения собственного капитала банка. Виды обязательств в публикуемом балансовом отчете. Анализ состава депозитных и недепозитных источников кредитной</p>

<p>организации. Показатели анализа привлеченных средств. Анализ кредиторской задолженности банка.</p> <p>2.2 Анализ выданных банком ссуд. Анализ резервов на возможные потери по ссудам Основные задачи и субъекты анализа кредитных операций. Анализ состава, структуры и динамики ссудных активов банка. Основные показатели анализа выданных банком ссуд в зависимости от степени их срочности. Другие направления анализа кредитных операций коммерческого банка. Портфели однородных ссуд. Определение качества банковских ссуд. Расчетный резерв.</p> <p>2.3 Анализ и оценка кредитоспособности заемщика. Виды документов, предоставляемые для в кредитные организации для оценки финансового состояния клиента. Коэффициентный анализ ссудозаемщика. Оценка надежности залога.</p> <p>2.4 Анализ выполнения экономических нормативов деятельности коммерческого банка Группировка активов коммерческого банка по степени риска вложений и возможной потери части стоимости. Расчет и анализ достаточности капитала банка и максимальных размеров риска. Расчет и анализ показателей, характеризующих ликвидность баланса коммерческого банка. Экономическая сущность ликвидности баланса коммерческо-го банка и его платежеспособности.</p> <p>2.5 Анализ доходов. Анализ расходов. Анализ доходов кредитной организации на основе классификации, принятой в МСФО. Задачи анализа доходов банка. Анализ доходов банка на основе их классификации, принятой в отчете о прибылях и убытках по форме №102 и в других формах отчетности банков. Анализ процентных доходов банка, соотнесенных с величиной активов, используемых для их получения. Анализ доходов банка по наиболее крупным его заемщикам. Анализ расходов банка на основе отчетности, составляемой в соответствии с МСФО. Анализ процентных расходов банка. Анализ расходов банка в соответствии с номенклатурой их статей, принятой в отчете по форме № 102. Анализ расходов банка по операциям с ценными бумагами. Анализ расходов банка на содержание его аппарата управления.</p> <p>2.6 Анализ прибыли банка и рентабельности банковской деятельности. Анализ состава и структуры прибыли за период. Анализ использования прибыли. Анализ рентабельности работы подразделений банка.</p>
--

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Роль экономического анализа в деятельности кредитной организации
2	Информационная база проведения экономического анализа деятельности кредитной организации
3	Анализ активов и пассивов кредитной организации
4	Анализ обязательств кредитной организации
5	Анализ выданных банком ссуд
6	Анализ доходов кредитной организации
7	Анализ расходов кредитной организации
8	Анализ прибыли банка и рентабельности банковской деятельности

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом направления 38.04.01 Экономика магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, получение навыков проведения экономического анализа деятельности кредитной организации.

Планируемый объем курсовой работы – 25-30 страниц. Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Теоретическая часть.
5. Аналитическая часть.
6. Проектная часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложение (я).

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-2	ИД-1. ОПК-2	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-2. ОПК-2	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-3. ОПК -2	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен
2.	ОПК _н -7	ИД-1. ОПК _н -7	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-2. ОПК _н -7	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-3. ОПК _н -7	Собеседование, решение задач, курсовое проектирование, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Вешкин, Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка: учебное пособие / Вешкин Ю. Г.; - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр : Инфра-М, 2014. - (Бакалавриат). - 429 с.: табл. - Библиогр.: с. 357-359. - ISBN 978-5-9776-0301-0.

2. Гамза, В. А. Безопасность банковской деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Гамза В. А., Ткачук И. Б., Жилкин И. М.; - 4-е изд., перераб. и доп. . - Москва: Юрайт, 2020. - (Высшее образование). - 432 с. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - На сайте доступны также предыдущие изд. - ISBN 978-5-534-08166-4 Гриф: УМО ВО <https://biblio-online.ru/book/bezopasnost-bankovskoy-deyatelnosti-450144>.

3. Шитов, В. Н. Деньги. Кредит. Банки [Электронный ресурс]: учебное пособие : [в 2 частях] / Шитов В. Н.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т. - Электрон. текст. данные (файл pdf : 3,50 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Часть 2. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1052-1 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Shitov%20nov.pdf>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для семинарских, практических занятий, курсовых работ и самостоятельной работы студентам направления 38.04.01 «Экономика» по дисциплине «Экономический анализ деятельности кредитной организации» / Т. Г. Старостина. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. Режим доступа: lms.ulstu.ru.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент <http://ecsocman.edu.ru/>
6. Портал по экономике <http://economicus.ru>
7. Научно-образовательный портал <http://eur.ru/>
8. Финансовый Университет при Правительстве РФ <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 6

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии:

		средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экономический анализ деятельности кредитной организации
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК _н -7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Углубленное изучение магистрами приемов и методов составления аналитических форм отчетности кредитной организации, способов планирования и организации контрольной работы по проверке порядка оформления и использования экономических данных, содержащихся в отчетных формах
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Экономический анализ в деятельности кредитной организации Раздел 2. Содержание и назначение этапов анализа
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Курсовая работа, экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__ / 20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10. Риск-менеджмент в финансово-кредитных организациях
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: **очная, очно-заочная**

Кафедра: **Экономика**
(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н. В.Н. Гусарова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

В.И. Меньщикова
подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная		Заочная	
	3	3	3	3
Семестр				
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		32		16
в том числе:				
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов		16		8
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов		16		8
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов		-		
Самостоятельная работа обучающихся, часов		112		155
в том числе:				
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		26		11
- проработка теоретического курса		40		64
- курсовая работа (проект)				
- расчетно-графическая работа				
- реферат				
- эссе				
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа		40		65
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ				
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		6		15
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)		36		9
Итого, часов		180		180
Трудоемкость, з.е.		5		5

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Риск – менеджмент в финансово – кредитных организациях» является приобретение теоретических знаний и практических навыков в области экономически обоснованного принятия управленческих решений по управлению рисками в финансово – кредитных организациях.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- комплексных знаний о сущности, видах рисков финансово – кредитной организации и современных требований к риск-менеджменту;
- практических навыков использования инструментов управления ключевыми рисками финансово – кредитных организаций;

- навыков критического анализа рискованных ситуаций в финансово – кредитной организации, выбора наиболее подходящих методик анализа;
- аналитических способностей в сфере комплексного управления рисками в финансово – кредитной организации и разработки стратегии действий.

В результате изучения дисциплины «Риск – менеджмент в финансово – кредитных организациях» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Заочная (час)

		Л е к ц и и	П р а к т и ч е с к и е (с е м .) з а н я т и я	Л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы	С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т а	В с е г о	Л е к ц и и	П р а к т и ч е с к и е (с е м .) з а н я т и я	Л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы	С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т а	В с е г о
1	Раздел 1. Основы риск-менеджмента в финансово – кредитной организации	2	2		10	14	1	1		25	27
2	Раздел 2. Регулирование и надзор в сфере риск - менеджмента	2	2		16	20	1	1		25	27
3	Раздел 3. Система интегрированного управления рисками в финансово – кредитной организации	4	4		16	24	2	2		25	29
4	Раздел 4. Управление кредитным риском в финансово – кредитной организации	4	4		25	33	2	2		30	34
5	Раздел 5. Управление операционным риском в финансово – кредитной организации	2	2		25	29	1	1		25	27
6	Раздел 6. Управление рыночным риском в финансово – кредитной организации	2	2		20	24	1	1		25	27
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					36					9
	Итого часов	16	16	0	112	180	8	8	0	155	180

6.2 Теоретический курс

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Таблица 4

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Основы риск - менеджмента в финансово – кредитной организации	Эволюция роли риск-менеджмента в финансово – кредитных организациях. Сущность, функции и три ключевых характеристики риска (вероятность, величина потерь, временной горизонт). Цель и задачи риск менеджмента. Понятие риск - культуры и риск - аппетита. Элементы риск-культуры (обучение, внедрение инструментов риск-менеджмента, система мотивации и коммуникация ценностей и принципов риск-культуры). Классификация рисков. «Дерево» типичных банковских рисков. Применяемые подходы к управлению рисками. Процесс управления рисками: этапы и участники. Концепция трех линий защиты в управлении рисками
Раздел 2. Регулирование и надзор в сфере риск - менеджмента	Роль Банка России в регулировании деятельности финансово – кредитных организаций. Обязательные нормативы в деятельности финансово – кредитных организаций и риски, с ними связанные. Базельский комитет по банковскому надзору и его регулирование банковской деятельности. Национальные стандарты в области менеджмента риска и их ключевые положения.
Раздел 3. Система интегрированного управления рисками в финансово – кредитной организации	Интегрированное управление рисками. Внутренние процедуры в банке по оценке рисков и достаточности капитала. Модели оценки основных банковских рисков, реализация простого и сложного подходов к оценке рисков. Требования к моделям оценки, их разработке и валидации. Обоснование необходимости интегрированного риск-менеджмента, основные принципы интегрированного управления рисками, стадии процесса ИРМ (идентификация и оценка существенности рисков, построение систем управления отдельными видами рисков, установление аппетита к риску, управление с учетом установленных ограничений), совокупность элементов интегрированного риск-менеджмента (ИТ-инфраструктура, модели количественной оценки, агрегация рисков, оценка деятельности с учетом рисков, организационная структура и т.п.). Рентабельности капитала с учетом риска и метрики RAROC (risk adjusted return on capital). Сферы применения метрики RAROC, в частности, в области управления ценностью клиента (CVM, customer value management).
Раздел 4. Управление кредитным риском в финансово – кредитной организации	Понятие кредитного риска. Факторы его определяющие. Инструменты оценки, процессы и методы управления риском в целом, а также его отдельными разновидностями – корпоративным кредитным риском, розничным кредитным риском и кредитным риском финансовых институтов. Процесс построения моделей количественной оценки кредитного риска для различных клиентов банка. Метрика для оценки уровня кредитного риска EL (expected loss, ожидаемые потери) и ее составляющие – PD (probability of default, вероятность дефолта), LGD (loss given default, величина потерь при дефолте), EAD (exposure at default, стоимость под риском дефолта). Модели оценки кредитоспособности заемщика. Особенности применения сложных подходов к оценке кредитного риска. Риск профили и основные компоненты кредитного риска: расчет и мониторинг. Влияние кредитного риска на финансовый результат деятельности банка.
Раздел 5. Управление операционным риском в финансово – кредитной организации	Понятие операционного риска. Факторы его определяющие. Инструменты оценки, процессы и методы управления риском. Ключевые индикаторы операционного риска и VaR по операционному риску.
Раздел 5. Управление рыночным риском в финансово – кредитной организации	Понятие рыночного риска. Факторы его определяющие. Инструменты оценки, процессы и методы управления риском. Система лимитов в управлении рыночным риском (лимиты

чувствительности, лимит на VaR, лимит на стресс-тест и лимит stop-loss). Понятие стресс – тестирования и особенности его проведения.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Современные требования к риск – менеджменту. Риск – культура и ее формирование.
2	Регулирование и надзор в сфере риск - менеджмента
3	Формирование и внедрение система интегрированного управления рисками
4	Кредитный риск и управление им
5	Операционный риск и управление им
6	Рыночный риск и управление им

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика, профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-1, ИД-2 УК-1, ИД-3 УК-1	Тесты, кейс-задания, решение задач, доклад, экзамен
		ИД-1 УК-1, ИД-2 УК-1, ИД-3 УК-1	Тесты, кейс-задания, решение задач, доклад, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Сазыкин, Б. В. Управление операционным риском в коммерческом банке / Б. В. Сазыкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 224 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-12030-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474544>

2. Управление финансовыми рисками: учебник и практикум для вузов / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 569 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13380-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458713>.

3. Разработка системы управления рисками и капиталом (ВПОДК): учебник и практикум для вузов / А. Д. Дугин [и др.]; под научной редакцией А. Д. Дугина, Г. И. Пенникаса. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4949-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471031>

4. Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент: учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469020>

5. Управление финансовыми рисками. Практикум: учебное пособие для вузов / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467233>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для семинарских, практических занятий и самостоятельной работы студентам направления 38.04.01 «Экономика» по дисциплине «Риск-менеджмент в финансово-кредитных организациях» / В. Н. Гусарова. — Ульяновск: УлГТУ, 2021. Режим доступа: lms.ulstu.ru.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

2. Официальный сайт Ассоциации российских банков. Режим доступа: <https://arb.ru>

3. Официальный сайт Банка России. Режим доступа: <https://cbr.ru>

4. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Режим доступа: <https://www.rst.gov.ru>

5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>

6. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>

7. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>

8. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

II ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина	Риск-менеджмент в финансово-кредитных организациях
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Приобретение теоретических знаний и практических навыков в области экономически обоснованного принятия управленческих решений по управлению рисками в финансово – кредитных организациях
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы риск-менеджмента в финансово – кредитной организации. Раздел 2. Регулирование и надзор в сфере риск – менеджмента. Раздел 3. Система интегрированного управления рисками в финансово – кредитной организации. Раздел 4. Управление кредитным риском в финансово – кредитной организации. Раздел 5. Управление операционным риском в финансово – кредитной организации. Раздел 6. Управление рыночным риском в финансово – кредитной организации.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01. Методы искусственного интеллекта для принятия

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

кредитных решений

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: **очная, очно-заочная**

Кафедра: **Экономика**

(наименование кафедры)

Составитель:

Ассистент В.В. Шеркунов

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	3						3		
Семестр	3						3		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32						16		
Самостоятельная работа обучающихся, часов	204						255		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями									
- проработка теоретического курса	100						120		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	104						126		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	288						288		
Трудоемкость, з.е.	8						8		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Методы искусственного интеллекта для принятия кредитных решений» является освоение интеллектуальных методов, технологий, инструментов и систем при автоматизации операций принятия кредитных решений.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование навыков управления рисками с применением систем искусственного интеллекта;
- изучение способов и инструментов проведения верификации потенциальных клиентов;
- формирование набора критериев оценки кредитных решений;
- изучение способов формирования интеллектуальных моделей для формирования рекомендаций по кредитным решениям.

В результате изучения дисциплины «Методы искусственного интеллекта для принятия кредитных решений» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-2	Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ИД-1 ПК-2	Выбирать программные платформы систем искусственного интеллекта: - Знает основные критерии эффективности и качества функционирования системы искусственного интеллекта: точность, релевантность, достоверность, целостность, быстрота решения задач, надежность, защищенность функционирования; - Умеет выбирать и применять программные платформы систем искусственного интеллекта с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования.

		ИД-2 пк-2	Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта: - Знает методы постановки задач, проведения и анализа тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта; - Умеет ставить задачи и участвовать в проведении тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта, анализировать результаты и вносить изменения.
--	--	-----------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Кредитные операции	2	8	40	50					1	4	70	75

2	Раздел 2. Системы знаний в принятии кредитных решений	8	20	94	122					4	10	100	114
3	Раздел 3. Интеллектуальные инструменты в принятии кредитных решений	6	4	70	80					3	2	85	90
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации – экзамен			36	36							9	9
	Итого часов	16	32	240	288					8	16	264	288

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Кредитные операции. 1.1. Механизмы кредитования. 1.2. Кредитная документация. 1.3. Методы анализа кредитоспособности. 1.4. Кредитная политика.
Раздел 2. Системы знаний в принятии кредитных решений. 2.1. Модели знаний. 2.2. Методы извлечения знаний. 2.3. Логический вывод. 2.4. Интеллектуальные модели клиентов.
Раздел 3. Интеллектуальные инструменты в принятии кредитных решений. 3.1. Источники данных для анализа. 3.2. Методы обработки и интеграции данных. 3.3. Интеллектуальные системы поддержки принятия кредитных решений.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) работ

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Выбор и реализация способа принятия кредитных решений
2	Анализ источников данных
3	Формирование базы знаний
4	Создание модели клиента
5	Реализация инструментальной поддержки принятия кредитных решений

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ПК-2	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Золотарёв, С. Н. Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики : 2019-08-27 / С. Н. Золотарёв. – Белгород : БелГАУ им. В. Я. Горина, 2017. – 153 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123408> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Федотова, М. Ю. Организация деятельности коммерческого банка и современные банковские технологии : учебное пособие / М. Ю. Федотова. – Пенза : ПГАУ, 2020. – 262 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170974> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Козлова, Г. Г. Информационные системы и технологии банковского дела : учебное пособие / Г. Г. Козлова. – Москва : РТУ МИРЭА, 2020. – 112 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163893> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Склярова, Ю. М. Банковское дело : учебно-методическое пособие / Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, Л. А. Латышева ; под редакцией Ю. М. Скляровой. – Ставрополь : СтГАУ, 2020. – 944 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169703> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант.
2. База ГОСТы и СанПиНы. – <https://standartgost.ru/>.
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.
4. РГБ фонд диссертаций. – <http://diss.rsl.ru/>.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Материалы свободной энциклопедии «Википедия». – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, Visual Paradigm
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, MS SQL Server, Visual Studio, Visual Paradigm
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методы искусственного интеллекта для принятия кредитных решений
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Освоение интеллектуальных методов, технологий, инструментов и систем при автоматизации операций принятия кредитных решений
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Кредитные операции Раздел 2. Системы знаний в принятии кредитных решений Раздел 3. Интеллектуальные инструменты в принятии кредитных решений
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	8 зачетных единиц, 288 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от «___» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02. Анализ многомерных данных

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.э.н., профессор С.Е. Егорова

степень, должность

инициалы/ фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная			Звочная			
	1	2	3	4				1	2	3	4
Семестр											
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов				24							12
в том числе:											
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов				8							4
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов				-							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов				16							8
Самостоятельная работа обучающихся, часов				84							123
в том числе:											
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями				-							
- проработка теоретического курса				48							58
- курсовая работа				36							46
- расчетно-графическая работа				-							
- реферат				-							
- эссе				-							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа				-							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ				-							-
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза				-							19
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)				36							9
Итого, часов				144							144
Трудоёмкость, з.е.				4							4

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Анализ многомерных данных» является формирование профессионального уровня владения методами многомерного статистического моделирования с применением современного программного обеспечения при решении научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний основных теоретических и методологических направлений многомерного статистического анализа данных, области его применения, овладение соответствующим категориальным аппаратом;

- умений выработать обоснованные решения, сочетающие интуицию специалиста с анализом имеющейся информации, на основе формализации научно-исследовательской задачи с использованием многомерных данных и выбора адекватных методов их анализа;

- навыков использования современного программного обеспечения в процессе системного анализа взаимосвязей многомерных социально-экономических явлений и процессов, их закономерностей, выявляющихся на основании ограниченного числа наблюдений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Анализ многомерных данных» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <small>УК-6</small>	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 <small>УК-6</small>	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 <small>ук-6</small>	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Профессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	ИД-1 <small>пк-1</small>	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 <small>пк.1</small>	<p>Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ПК-7	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	ИД-1 ПК.7	<p>Руководит проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика; - Знает специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных; - Умеет решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика; - Умеет выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом; - Умеет выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 ПК-7	<p>Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных в рамках проектов по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет включать описание варианта использования, описывать его контекст, проблемы, используемые подходы и методологию, инструменты, технологии и преимущества приложений аналитики больших данных в контексте деловой деятельности / процесса / продукта, на основе доступной из открытых источников информации; - Умеет определять стратегию деловой деятельности, включая приоритеты, направленность, цели и сроки, с учетом внутренних и внешних факторов; - Умеет документировать политику организации в области внедрения аналитики больших данных, её видение и приверженность ему, а также то, как аналитика больших данных создает возможности для заинтересованных сторон; - Рассматривает отрасль и вертикаль, являющиеся предметом делового интереса, и фильтрует вышеперечисленные данные

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 ПК-7	<p>Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает терминологию и последовательность мероприятий по безопасности и защите персональных данных при работе с большими данными; - Умеет проводить подготовку и планирование действий по текущему управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными; - Умеет проводить мониторинг, оценку и контроль действий по управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными; - Умеет определять цели управления безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными
ПК-8	Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в	ИД-1 ПК-8	<p>Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает фундаментальные правила построения рекомендательных систем и систем поддержки принятия решений, основанных на интеллектуальных принципах,

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
	прикладных областях		<p>методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»;</p> <p>- Умеет решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» со стороны заказчика</p>

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Заочная (час)				
		Л е к ц и и	П р а к т и ч е с к и е (с е м -) з а н я т и и	Л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы	С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т ы	В с е г о	Л е к ц и и	П р а к т и ч е с к и е (с е м .) з а н я т и и	Л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы	С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т ы	В с е г о
1	Раздел 1. Предварительный анализ данных	1	-	4	14	19	0,5	-	2	20	22,5
2	Раздел 2. Корреляционный анализ	1	-	4	14	19	0,5	-	2	20	22,5
3	Раздел 3. Регрессионный анализ	2	-	4	14	20	1	-	2	20	23
4	Раздел 4. Снижение размерности признакового пространства	2	-	2	14	18	1	-	1	20	22
5	Раздел 5. Классификация многомерных наблюдений	2	-	2	14	18	1	-	1	20	22
6	Раздел 6. Робастное оценивание параметров и непараметрические модели генеральной совокупности	-	-	-	14	14	-	-	-	23	23
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36	-			9	9
	Итого часов	8	-	16	120	144	4	-	8	132	144

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Предварительный анализ данных
Классификация данных. Одномерные и многомерные наборы данных. Шкалы измерения данных. Основные числовые характеристики количественных данных. Нормирование (стандартизация) и унификация данных. Статистические гипотезы в анализе данных. Характеристики одномерной и многомерной генеральной совокупности. Статистическое

оценивание параметров генеральной совокупности. Проверка гипотез о параметрах генеральной совокупности.
Раздел 2. Корреляционный анализ
Корреляционный анализ взаимосвязи количественных признаков. Корреляционный анализ взаимосвязи качественных признаков. Канонические корреляции и канонические величины генеральной совокупности.
Раздел 3. Регрессионный анализ
Двумерная и множественная линейные модели регрессии. Оценка параметров линейной регрессии и анализ свойств оценок. Дисперсионный анализ. Проверка значимости уравнения и коэффициентов регрессии. Доверительные интервалы для параметров регрессионной модели. Регрессионные модели с переменной структурой.
Раздел 4. Снижение размерности признакового пространства
Основные понятия и задачи снижения размерности. Компонентный анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Эвристические методы снижения размерности. Многомерное шкалирование.
Раздел 5. Классификация многомерных наблюдений
Задачи многомерной классификации. Кластерный анализ, непараметрическая классификация без обучения. Метрики расстояния между объектами в задачах кластерного анализа. Иерархические кластер-процедуры. Итерационные алгоритмы классификации. Метод k-средних. Классификация с обучением. Дискриминантный анализ. Параметрическая классификация без обучения.
Раздел 6. Робастное оценивание параметров и непараметрические модели генеральной совокупности
Аномальные значения. Методы обнаружения засорения выборки. Устойчивые параметрические методы оценивания. Оценки на основе порядковых статистик. Непараметрические модели распределений

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Предварительный анализ данных с использованием MS Excel: табличное и графическое представление данных, группировка, описательная статистика.
2	Проверка статистических гипотез с использованием MS Excel.
3	Корреляционный анализ в MS Excel.
4	Многофакторный регрессионный анализ. Оценка параметров модели линейной регрессии и ее качества средствами MS Excel.
5	Работа в среде Gretl. Множественный регрессионный анализ в Gretl.
6	Модели с переменной структурой в Gretl.
7	Снижение размерности и преобразование признакового пространства при построении регрессионной модели
8	Факторный анализ методом главных компонент.

6.5 Курсовая работа

Учебным планом направления 38.04.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, а также формирование профессионального уровня владения методами многомерного статистического моделирования с применением современного программного обеспечения при решении научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности.

Планируемый объем курсовой работы – 25-30 страниц. Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Теоретическая часть.
5. Аналитическая часть.
6. Проектная часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложение (я).

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
I.	УК-6	ИД-1 _{УК-6}	Тестовые задания Выполнение и собеседование по лабораторным работам Курсовая работа Экзамен
		ИД-2 _{УК-6}	Тестовые задания. Выполнение и собеседование по лабораторным работам. Курсовая работа. Экзамен.
		ИД-3 _{УК-6}	Тестовые задания. Выполнение и собеседование по лабораторным работам. Курсовая работа. Экзамен.

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
2.	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Тестовые задания. Выполнение и собеседование по лабораторным работам. Курсовая работа. Экзамен.
		ИД-2 _{ПК-1}	Тестовые задания. Выполнение и собеседование по лабораторным работам. Курсовая работа. Экзамен.
3.	ПК-7	ИД-1 _{ПК-7}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам Курсовая работа Экзамен
		ИД-2 _{ПК-7}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам Курсовая работа Экзамен
		ИД-3 _{ПК-7}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам Курсовая работа Экзамен
4.	ПК-8	ИД-1 _{ПК-8}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам Курсовая работа Экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450166>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Александровская Ю.П. Классификация многомерных данных в экономике: дискриминантный анализ [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Александровская Ю.П.— Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 80 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=94981>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательный портал УлГТУ <https://virtual.ulstu.ru/>
2. Научная библиотека УлГТУ <http://lib.ulstu.ru/>
3. ЭБС Юрайт <https://urait.ru/>
4. Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
5. База данных «Статистические показатели банковского сектора РФ» ЦБ РФ https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/
6. База рецензируемых журнальных статей и глав книг (включая материалы открытого доступа) <https://www.sciencedirect.com/>
7. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
2. Официальный сайт Министерства Финансов РФ <http://www.minfin.ru/ru/>
3. Официальный сайт Счетной Палаты РФ <http://www.sch.gov.ru/ru/>
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации <https://cbr.ru/>
5. Сайт Автоматизированная платформа информационной безопасности <https://www.securityvision.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Gretl Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Gretl

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
		средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 2-302)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Программное обеспечение Gretl Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Анализ многомерных данных
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-6, ПК-1, ПК -7, ПК -8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессионального уровня владения современными методами многомерного статистического моделирования с применением современного программного обеспечения при решении научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительный анализ данных 2. Корреляционный анализ 3. Регрессионный анализ 4. Снижение размерности признакового пространства 5. Классификация многомерных наблюдений 6. Робастное оценивание параметров и непараметрические модели генеральной совокупности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Курсовая работа, экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от «___» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03. Электронный банковские системы

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.э.н., доцент А.Ф. Савдерова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2								2			
Семестр	2								2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48								24			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16								8			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32								16			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	60								111			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5								5			
- проработка теоретического курса	30								65			
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе	5								5			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	10								16			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10								20			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36								9			
Итого, часов	144								144			
Трудоемкость, з.е.	4								4			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Электронные банковские системы» является формирование у обучающихся комплекса знаний в области теории и практики функционирования электронных банковских систем.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний: банковские электронные системы и технологии, системы электронных расчетов и концепции развития этих систем;

- умений: анализировать работу электронных банковских систем на основе имеющегося опыта работы российских и зарубежных банков, современного законодательства и технологической оснащенности современных коммерческих банков; выбирать системы дистанционного банковского обслуживания в зависимости от потребностей различных категорий клиентов; ориентироваться в юридическом обеспечении электронных расчетов и в международных подходах к созданию электронных платежных систем;

- навыков: определять современные тенденции развития банковских электронных услуг, технологий искусственного интеллекта в электронных банковских системах; применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Электронные банковские системы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 ПК-1	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.

		ИД-2 _{пк-1}	<p>Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.
--	--	----------------------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Электронные банковские услуги	4	8	15	27					2	4	14	20
2	Раздел 2. Электронные платежные системы	12	24	45	81					6	12	97	115
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации – экзамен			36	36							9	9
	Итого часов	16	32	96	144					8	16	120	144

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
<p>Раздел 1. Электронные банковские услуги.</p> <p>Тема 1. Основные виды электронных банковских услуг и их развитие. Понятие банковской электронной услуги. Типовые сервисы систем дистанционного обслуживания. Трансформация банковских электронных услуг. Ее место и роль в деятельности современного коммерческого банка. Безопасность банковских электронных систем.</p> <p>Тема 2. Применение технологий искусственного интеллекта в электронных банковских системах.</p>

Общие понятия об искусственном интеллекте. Классификация систем искусственного интеллекта по направленности использования в банковском секторе, мировой опыт. Российский опыт применения систем искусственного интеллекта.

Раздел 2. Электронные платежные системы.

Тема 3. Сущность и виды платежных систем.

Платежная система: сущность и свойства. Принципы построения платежных систем. Функции платежных систем. Тенденции в развитии платежных систем. Виды платежных систем.

Тема 4. Национальная платежная система Российской Федерации.

Национальная платежная система и ее элементы. Значимая платежная система. Организация переводов денежных средств. Банковский счет. Формы безналичных расчетов.

Тема 5. Надзор и наблюдение в национальной платежной системе.

Порядок проведения инспекционных проверок поднадзорных организаций. Действия и меры принуждения, применяемые Банком России в случае нарушения поднадзорной организацией требований законодательства. Содержание и приоритеты наблюдения в национальной платежной системе.

Тема 6. Платежная система Банка России.

Платежная система Банка России, ее структура и принципы организации. Критерии участия, приостановления и прекращения участия в платежной системе Банка России. Порядок взаимодействия между Банком России и участниками платежной системы Банка России. Порядок осуществления перевода денежных средств в платежной системе Банка России и применяемые формы безналичных расчетов. Регламент функционирования платежной системы Банка России.

Тема 7. Платежные системы с использованием банковских карт.

Банковские карты как ключевой элемент электронных банковских систем. Порядок эмиссии банковских карт и операции, совершаемые с использованием платежных карт. Обеспечение безопасности операций, совершаемых с использованием банковских платежных карт. Платежная система на базе карт.

Тема 8. Риски платежных систем.

Понятие и классификация рисков платежных систем. Международный опыт управления рисками платежных систем. Управление рисками платежных систем в Российской Федерации.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Анализ дистанционного банковского обслуживания
2	Банкомат как элемент электронной системы платежей
3	Организация учетно-операционной работы в коммерческом банке
4	Организация работы в банке по проведению межбанковских расчетов
5	Присвоение Банковского идентификационного кода кредитной организации
6	Национальная платежная система РФ. Зарубежные платежные системы
7	Платежная система Банка России
8	Закон «О национальной платёжной системе»
9	Расчетно-платежные и кассовые операции
10	Технологии безналичного расчетно-платежного обслуживания клиентов
11	Формы безналичных расчетов
12	Пластиковые карты как инструмент организации безналичных расчетов
13	Порядок оформления документов по операциям, совершенным банковской картой. Алгоритм пополнения, ведения и контроля счета банковской карты

14	Порядок оформления «зарплатных проектов» корпоративным клиентам
15	Риски платежных систем
16	Стратегия развития национальной платежной системы

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Номер	Тематика лабораторных работ
	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» – не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Тесты. Собеседование. Решение задач. Эссе. Экзамен.
		ИД-2 ПК-1	Тесты. Собеседование. Решение задач. Эссе. Экзамен.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Алексеева, Д. Г. Банковский вклад и банковский счет. Расчеты : учебник для вузов / Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин, Р. З. Загиров; ответственные редакторы Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 243 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-9366-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467892>.

2. Банковское дело в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. Н. Мартыненко, О. М. Маркова, О. С. Рудакова, Н. В. Сергеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 368 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08470-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470335>.

3. Криворучко, С. В. Национальная платежная система: структура, технологии, регулирование. Международный опыт, российская практика / С. В. Криворучко, В. А. Лопатин. – 2-е изд. – М., Саратов : ЦИПСИР, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 456 с. – ISBN 978-5-4486-0773-8. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/86158.html>.

4. Малышенко, Ю. В. Платежные карты, электронные платежные системы и их использование в торговле и таможенном деле : учебное пособие / Ю. В. Малышенко. – СПб.: Интермедия, 2017. – 228 с. – ISBN 978-5-4383-0110-3. – Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/82272.html>.

5. Банки и небанковские кредитные организации и их операции : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили, Л. Т. Литвиненко [и др.] ; под редакцией Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили. – 4-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 559 с. – ISBN 978-5-238-02239-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/74879.html>.

6. Современная банковская система Российской Федерации : учебник для вузов / Д. Г. Алексеева [и др.] ; ответственные редакторы Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 290 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-9371-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452757>.

7. Чеботарева, Г. С. Организация деятельности коммерческого банка : учебное пособие / Г. С. Чеботарева ; под редакцией Л. А. Медведевой. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. – 120 с. – ISBN 978-5-7996-2302-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106472.html>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Банки и банковские операции : учебник и практикум для вузов / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 189 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00095-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469795>.

2. Ларина, О. И. Банковское дело. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Ларина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 234 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07654-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469402>.

3. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке : практикум / составители Е. А. Серебрякова. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 122 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/75588.html>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks.
3. Справочная система «Консультант Плюс».
4. Справочная система «Гарант».
5. Электронная библиотечная система «Юрайт».

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Аналитика и статистика банковского рынка: [сайт]. – URL: www.expert.ru
2. Аналитика и статистика ЕЦБ: [сайт]. – URL: <http://www.ecb.int>
3. Аналитика и статистика платежной сети Visa: [сайт]. – URL: <http://visa.com>.
4. Банк России: [сайт]. – URL: <http://www.cbr.ru>
5. Банки, рейтинг банков, кредиты, банки: [сайт]. – URL: www.bankir.ru

6. _____ Бизнес планы, ТЭО, инвестиционные проекты, разработка, внедрение: [сайт]. – URL: www.finans.ru

7. _____ Материалы платежной сети China Union-Pay: [сайт]. – URL: <http://unionpay.com>

8. _____ Материалы платежной сети Japan Credit Bureau: [сайт]. – URL: <http://www.jcbscorporate.com>

9. _____ Материалы платежной сети MasterCard: [сайт]. – URL: <http://mastercard.com>

10. _____ Министерство финансов РФ: [сайт]. – URL: www.minfin.ru

11. _____ Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://www.gks.ru>

II ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Электронные банковские системы
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся комплекса знаний в области теории и практики функционирования электронных банковских систем
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Электронные банковские услуги Раздел 2. Электронные платежные системы
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетные единицы, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от «___» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

_____ И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04. Методы искусственного интеллекта в обеспечении

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

финансовой безопасности в банковских транзакциях

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

Ассистент В.В. Шеркунов

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	4						4		
Семестр	4						4		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32						16		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16						8		
Самостоятельная работа обучающихся, часов	139						160		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями									
- проработка теоретического курса	49						60		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	90						100		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9						4		
Итого, часов	180						180		
Трудоемкость, з.е.	5						5		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Методы искусственного интеллекта в обеспечении финансовой безопасности в банковских транзакциях» является освоение интеллектуальных методов, технологий и систем противодействия мошенничеству в банковской сфере.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование навыков работы с интеллектуальными инструментами;
- изучение методов классификации банковских операций;
- формирование навыков построения моделей угроз;
- формирование навыков использования методов машинного обучения.

В результате изучения дисциплины «Методы искусственного интеллекта в обеспечении финансовой безопасности в банковских транзакциях» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 ПК-1	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.

		ИД-2 ПК-1	<p>Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.
ПК-5	Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	ИД-1. ПК-5	<p>Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения; - Умеет проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения.

		ИД-2. ПК-5	<p>Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения; - Знает принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта, методы интеллектуального планирования экспериментов; - Умеет применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки новых методов и моделей машинного обучения; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта.
ПК-6	Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ИД-1. ПК-6	<p>Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой; - Умеет проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения; - Умеет применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей.

		ИД-2. ПК-6	<p>Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает принципы построения систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей.
		ИД-3. ПК-6	<p>Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает принципы построения моделей глубоких нейронных сетей и глубокого машинного обучения; - Знает подходы к применению моделей на основе нечеткой логики в системах искусственного интеллекта; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	--	-------------	--------------------	---------------

		Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Тема 1. Теоретические и нормативно-правовые аспекты обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях	4		4	39	47						2		2	50	54
2	Тема 2. Методы противодействия мошенничеству в банковской сфере	6		6	50	62						3		3	55	61
3	Тема 3. Применение методов искусственного интеллекта для обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях	6		6	50	62						3		3	55	61
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации – зачет				9	9									4	4
	Итого часов	16		16	148	180						8		8	164	180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Тема 1. Теоретические и нормативно-правовые аспекты обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях
1.1. Финансовая безопасность кредитных организаций, ее основные элементы.

1.2. Стандарт безопасности финансовых (банковских) операций.
1.3. Банковские транзакции как объект обеспечения финансовой безопасности.
1.4. Правовое регулирование финансовой безопасности в банковских транзакциях.
Тема 2. Методы противодействия мошенничеству в банковской сфере
2.1 Методы проактивной аналитики
2.2 Методы анализа данных банковских транзакций
2.3 Методы построения моделей аномалий
Тема 3. Применение методов искусственного интеллекта для обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях
3.1 Системы ПОД/ФТ
3.2 Анализ социо-инженерных атак
3.3 Методы машинного обучения в классификации банковских операций

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) работ

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Создание моделей угроз и анализ аномалий
2	Анализ социо-инженерных атак
3	Реализация программного прототипа для классификации банковских операций

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-2 ПК-1	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет
2.	ПК-5	ИД-1. ПК-5	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет

		ИД-2. ПК-5	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет
3.	ПК-6	ИД-1. ПК-6	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-2. ПК-6	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-3. ПК-6	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Козлова, Г. Г. Информационные системы и технологии банковского дела : учебное пособие / Г. Г. Козлова. – Москва : РТУ МИРЭА, 2020. – 112 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163893> (дата обращения: 03.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мошак, Н. Н. Защищенные информационные системы : учебное пособие / Н. Н. Мошак, Л. К. Птицына. – Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. – 216 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180099> (дата обращения: 11.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Цифровая трансформация экономики : учебное пособие / В. И. Абрамов, Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.] ; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. – Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. – 252 с. – ISBN 978-5-7262-2647-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/175410> (дата обращения: 11.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Моргунов, А. В. Информационная безопасность : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. – Новосибирск : НГТУ, 2019. – 83 с. – ISBN 978-5-7782-3918-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152227> (дата обращения: 11.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная правовая система «ГАРАНТ». – <http://www.garant.ru/>.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.

2. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

3. РГБ фонд диссертаций. – <http://diss.rsl.ru/>.

4. Энциклопедия. – <http://encyclopaedia.big.ru>.

II ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 206/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методы искусственного интеллекта в обеспечении финансовой безопасности в банковских транзакциях
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Освоение интеллектуальных методов, технологий и систем противодействия мошенничеству в банковской сфере.
Перечень разделов дисциплины	Тема 1. Теоретические и нормативно-правовые аспекты обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях Тема 2. Методы противодействия мошенничеству в банковской сфере Тема 3. Применение методов искусственного интеллекта для обеспечения финансовой безопасности в банковских транзакциях
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05. Реализация интеллектуальных голосовых помощников

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

в банковской сфере

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор А.М. Наместников

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	3						3		
Семестр	3						3		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32						16		
Самостоятельная работа обучающихся, часов	204						255		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями									
- проработка теоретического курса	60						70		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	144						185		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	288						288		
Трудоемкость, з.е.	8						8		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Реализация интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере» является формирование у студентов углубленных профессиональных компетенций, связанных с использованием методов, алгоритмов, программных и технических средств реализации интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере.

Задачами дисциплины являются формирование компетенций для решения следующих профессиональных задач:

- анализ и исследование существующих методов, алгоритмов, программных и технических средств преобразования голоса в текст (voice to text);
- анализ и исследование существующих методов, алгоритмов, программных и технических средств интеллектуального анализа текстовых данных (text mining);
- анализ и исследование существующих методов, алгоритмов, программных и технических средств формирования баз знаний;
- исследование подходов и архитектурных решений к формированию цепочки обработки данных (pipeline) «голос-текст-команда» для реализации интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Реализация интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 _{ПК-1}	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.

		ИД-2 ПК-1	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области: - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.
ПК-4	Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	ИД-1 ПК-4	Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области: - Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения; - Умеет ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	--	-------------	--------------------	---------------

		Лекции	Практические занятия (сем)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (сем)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего			
1	Раздел 1. Подходы и средства преобразования голоса в текст (voice to text)	4		4	32	40					2	2	40	44
2	Раздел 2. Подходы и средства интеллектуального анализа текстовых данных (text mining)	4		4	32	40					2	2	40	44
3	Раздел 3. Подходы и средства формирования баз знаний	4		4	32	40					2	2	40	44
4	Раздел 4. Подходы и средства формирования цепочки обработки данных (pipeline)	2		4	32	38					1	2	40	43
5	Раздел 5. Построение прототипа интеллектуального голосового помощника для банковской сферы на основе цепочки обработки данных «голос-текст-команда»	2		16	76	94					1	8	95	104
	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации – экзамен				36	36							9	9
	Итого часов	16		32	240	288					8	16	264	288

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях	
Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы	
Раздел 1.	Подходы и средства преобразования голоса в текст (voice to text). Современные методы анализа речевых сигналов. Современные подходы к преобразованию речи в текстовые данные. Существующие системы преобразования речи в текст: CMU Sphinx, Google Speech Recognition, Google Cloud Speech API, Wit.ai, Microsoft Bing Voice Recognition, Houndify API, IBM Speech to Text, Snowboy Hotword Detection и т. д.
Раздел 2.	Подходы и средства интеллектуального анализа текстовых данных (text mining). Современные методы анализа текстов. Подходы к синтаксическому и семантическому анализу текстов. Синтаксический анализатор DeepPavlov. Формат деревьев синтаксического разбора CoNLL-U.
Раздел 3.	Подходы и средства формирования баз знаний. Современные подходы к построению баз знаний. Существующие машины логического вывода. Язык запросов к базам знаний SQWRL.
Раздел 4.	Подходы и средства формирования цепочки обработки данных (pipeline). Основные архитектурные подходы к построению цепочек обработки данных: удаленный вызов процедур, шины данных, клиент-серверное взаимодействие. Реализация клиент-серверного взаимодействия: протоколы, форматы данных, архитектурные стили. Особенности использования методов машинного обучения в цепочках обработки данных: распределенные системы и алгоритмы.
Раздел 5.	Построение прототипа интеллектуального голосового помощника для банковской сферы на основе цепочки обработки данных «голос-текст-команда». Проектирование прототипов интеллектуальных голосовых помощников. Реализация прототипов интеллектуальных голосовых помощников. Тестирование прототипов интеллектуальных голосовых помощников.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) работ	
Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование темы лабораторного занятия
1	Сравнительный анализ и исследование средств преобразования голоса в текст (voice to text). Выбор средств преобразования голоса в текст для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
2	Сравнительный анализ и исследование средств интеллектуального анализа текстовых данных (text mining). Выбор средств интеллектуального анализа текстов для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
3	Сравнительный анализ и исследование средств построения баз знаний. Создание прототипа базы знаний для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
4	Сравнительный анализ и исследование архитектурных подходов к формированию цепочки обработки данных (pipeline). Выбор архитектуры цепочки обработки данных для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
5	Создание прототипа цепочки обработки данных для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
6	Реализация модуля преобразования голоса в текст для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
7	Реализация модуля интеллектуального анализа текстовых данных для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.

8	Реализация модуля взаимодействия с базой знаний для построения прототипа интеллектуального голосового помощника в банковской сфере.
---	---

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 _{ПК-1}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, экзамен
2.	ПК-4	ИД-1 _{ПК-4}	Выполнение и собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Афанасьева, Т. В., Афанасьев А.Н. Введение в проектирование систем интеллектуального анализа данных: учебное пособие. – Ульяновск : УлГТУ, 2017. 64 с. – URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/172.pdf> (дата обращения: 09.10.2021).

2. Воронина, В. В. Разработка приложений для анализа слабоструктурированных информационных ресурсов : учебное пособие/ В. В. Воронина, В. С. Мошкин. - Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 162 с. – URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/31.pdf> (дата обращения: 09.10.2021).

3. Онтологический и нечеткий анализ слабоструктурированных информационных ресурсов / Т. В. Афанасьева, В. С. Мошкин, А. М. Наместников, И. А. Тимина, Н. Г. Ярушкина ; под науч. ред. Н. Г. Ярушкиной. - Ульяновск : УлГТУ, 2016. - 130 с. – URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/11.pdf> (дата обращения: 09.10.2021).

4. Храмов, А. Г. Методы и алгоритмы интеллектуального анализа данных : учебное пособие / А. Г. Храмов. – Самара : СамГУ, 2019. – 176 с. – ISBN 978-5-7883-1414-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148603> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Воронина В. В. Теория и практика машинного обучения: учебное пособие /В. В. Воронина и др.. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 290 с. – URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/191.pdf> (дата обращения: 09.10.2021).

2. Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие / Д. Ю. Косицин. – Минск : БГУ, 2019. – 136 с. – ISBN 978-985-566-746-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180546> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тарасов, И. Е. Статистический анализ данных в информационных системах : учебно-методическое пособие / И. Е. Тарасов. – Москва : РТУ МИРЭА, 2020. – 96 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163854> (дата обращения: 09.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». – <https://intuit.ru>

2. Википедия – свободная энциклопедия. – <https://ru.wikipedia.org>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Материалы сайта об интеллектуальном анализе данных. – <http://www.rdatamining.com/>.

2. NLPub – каталог ресурсов для обработки естественного языка. – <https://nlpub.ru>.

3. DeepPavlov – An open source conversational AI framework. – <https://deeppavlov.ai>.

4. Синтаксический анализатор DeepPavlov. – <http://deeppavlov.athene.tech>.

5. How to Convert Speech to Text in Python. – <https://www.thepythoncode.com/article/using-speech-recognition-to-convert-speech-to-text-python>.

6. Library for performing speech recognition, with support for several engines and APIs, online and offline. – <https://pypi.org/project/SpeechRecognition/>.

7. Protégé – A free, open-source ontology editor and framework for building intelligent systems. – <https://protege.stanford.edu>.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ,	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского;

	групповых и индивидуальных консультаций	Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Adobe Reader; Microsoft Office, PyCharm, Python 3
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office, PyCharm, Python 3
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Реализация интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов углубленных профессиональных компетенций, связанных с использованием методов, алгоритмов, программных и технических средств реализации интеллектуальных голосовых помощников в банковской сфере
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Подходы и средства преобразования голоса в текст (voice to text) Раздел 2. Подходы и средства интеллектуального анализа текстовых данных (text mining) Раздел 3. Подходы и средства формирования баз знаний Раздел 4. Подходы и средства формирования цепочки обработки данных (pipeline) Раздел 5. Построение прототипа интеллектуального голосового помощника для банковской сферы на основе цепочки обработки данных «голос-текст-команда»
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	8 зачетных единиц, 288 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

 Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01. Банковский менеджмент

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

К.э.н., доцент А.Ф. Савдерова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
Семестр	3						3		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	132						183		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	8						12		
- проработка теоретического курса	50						70		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат	8						8		
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	66						93		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36						9		
Итого, часов	216						216		
Трудоёмкость, з.е.	6						6		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Банковский менеджмент» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний о банковском менеджменте и тенденциях его развития, о методах и инструментах менеджмента по различным направлениям в области банковской деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- изучение системы банковского законодательства и умение применять его на практике;
- овладение способами и приемами анализа и управления активами и пассивами, капиталом и ликвидностью коммерческого банка;
- овладение концептуальными основами банковского регулирования и надзора за банковской деятельностью;
- овладение методами и способами управления различными видами банковских рисков;
- способствовать изучению управления персоналом как одним из направлений банковского менеджмента;
- освоить способы оценки эффективности процесса управления банком с целью определения направлений его улучшения;
- овладение навыками оформления экономических расчётов и их результатов в соответствии с установленными требованиями и стандартами.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Банковский менеджмент» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2. УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

		ИД-3. УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
--	--	------------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Теоретические основы банковского менеджмента	8	8	33	49					4	4	61	69
2	Раздел 2. Практические аспекты банковского менеджмента	8	24	99	131					4	12	122	138
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36								9
	Итого часов	16	32	132	216					8	16	183	216

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях	
Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Теоретические основы банковского менеджмента	
Тема 1. Понятие банковского менеджмента, его цели, задачи и роль в банковском деле	Понятие банковского менеджмента. Цели, стратегия и функции банковского менеджмента. Банковские методы управления.
Тема 2. Организационные структуры управления банком	Понятие, термины и задачи организационного построения банка. Виды организационных структур банков. Типовые организационные структуры филиалов банка. Совершенствование организационной структуры управления банком.
Тема 3. Кадровая политика	Организация кадровой работы в банке. Мотивация в банковском менеджменте. Ключевые показатели эффективности. Оценка управления риском материальной мотивации персонала.
Тема 4. Планирование и бюджетирование в системе банковского менеджмента	Сущность, принципы и функции планирования деятельности банка. Виды планов. Стратегического планирование. Структура бизнес-плана.
Раздел 2. Практические аспекты банковского менеджмента	
Тема 5. Банковский маркетинг	Сущность банковского маркетинга. Организация маркетинговой деятельности в банке. Банковский маркетинг и сегментация рынка. Оценка потенциальных возможностей развития бизнеса филиала банка в новом регионе обслуживания. Рейтинг индекса впечатления клиента. Современное состояние системы менеджмента качества в банках.
Тема 6. Корпоративное управление в коммерческом банке	Структура корпоративного управления коммерческого банка. Современные подходы к организации за финансово-хозяйственной деятельностью банка. Организация работы в банке по контролю за противодействием легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.
Тема 7. Информационные технологии в банке	Основы организации IT-менеджмента в банке. Принципы поддержки пользователей. Методика расчета уровня доступности IT-систем банка
Тема 8. Управление банковской безопасностью	Понятие коммерческой и банковской тайны. Обеспечение экономической безопасности банка. Обеспечение информационной безопасности банка.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий	
Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Понятие банковского менеджмента, его цели, задачи и роль в банковском деле
2	Организационные структуры управления банком
3	Кадровая политика
4	Планирование и бюджетирование в системе банковского менеджмента
5	Управление пассивами
6	Управление активами
7	Управление дисбалансами
8	Управление ликвидностью коммерческого банка
9	Управление банковскими рисками
10	Банковский маркетинг
11	Корпоративное управление в коммерческом банке
12	Управление доходами, расходами и прибылью банка

13	Информационные технологии в банке
14	Управление банковской безопасностью
15	Управление портфелем проектов в коммерческом банке
16	Система рейтинговой оценки кредитных организаций

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-3	Тесты, кейс-задания, реферат, экзамен
		ИД-2 УК-3	Тесты, кейс-задания, реферат, экзамен
		ИД-3 УК-3	Тесты, кейс-задания, реферат, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Банковское дело. Управление и технологии : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под редакцией А. М. Тавасиев. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 663 с. — ISBN 978-5-238-02229-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71190.html>

2. Банковский менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили, Е. И. Кузнецова [и др.] ; под редакцией Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-238-02175-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71185.html>

3. Алдашева, А. А. Психологические механизмы банковского менеджмента / А. А. Алдашева, В. И. Медведев, У. К. Сарбанов ; под редакцией В. И. Медведева. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-4486-0886-5.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88195.html>

4. Гамза, В. А. Безопасность банковской деятельности : учебник для вузов / В. А. Гамза, И. Б. Ткачук, И. М. Жилкин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13582-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468995>

5. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468273>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Алабина, Т. А. Банковский менеджмент : учебное пособие для вузов / Т. А. Алабина, И. Г. Грентикова, А. А. Юшковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14005-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477084>

2. Ларина, О. И. Банковское дело. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Ларина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07654-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469402>

3. Тарханова, Е. А. Банковское дело. Тесты : учебное пособие для вузов / Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 40 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13857-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467070>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://cbr.ru/> - Банк России
2. <https://bankir.ru/> - Банкир.Ру
3. <https://www.banki.ru/> - Банки.ру - финансовый супермаркет
4. <https://analizbankov.ru/> - Портал банковского аналитика
5. <https://raexpert.ru/> - Рейтинговое агентство "Эксперт РА"
6. <https://econs.online/> - ECONS.ONLINE - экономические исследования, аналитика и дискуссии

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Банковский менеджмент
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся теоретических и практических знаний о банковском менеджменте и тенденциях его развития, о методах и инструментах менеджмента по различным направлениям в области банковской деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Теоретические основы банковского менеджмента Раздел 2. Практические аспекты банковского менеджмента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
«22» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02. Финансовый менеджмент в кредитных организациях
(номер и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(номер и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

К.э.н., доцент А.Ф. Савдерова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
Семестр	3						2		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-						-		
Самостоятельная работа обучающихся, часов	132						183		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	32						10		
- проработка теоретического курса	80						113		
- курсовая работа (проект)	-						-		
- расчетно-графическая работа	-						-		
- реферат	-						-		
- эссе	10						10		
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	40						40		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-						-		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10						10		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36						9		
Итого, часов	216						216		
Трудоёмкость, з.е.	6						6		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Финансовый менеджмент в кредитных организациях» является формирование у обучающихся целостного представления о финансовой политике кредитных организаций в сфере финансового менеджмента, знаний о видах и практическом применении различных, в т.ч. специфических инструментов кредитных организаций, механизме принятия решений, касающихся операций и сделок кредитных организаций.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

знаний: особенности реализации финансового механизма кредитных организаций, стратегии, ориентированные на грамотное принятие организационно-управленческих решений, особенности банковского законодательства, технологию, способы, приемы принятия управленческих решений;

умений: оценивать последствия принятых решений в результате реализации банковского управления в современных условиях с учетом осознания ответственности за принятые решения; осуществлять самостоятельно или руководить разработкой принятия решения относительно качества реализации финансового механизма кредитной организации и стратегии с учетом постоянного изменения банковского законодательства;

навыков: оценки и анализа управления финансами кредитных организаций, результативности принятых организационно-управленческих решений.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2. УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

		ИД-3. УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
--	--	------------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Характеристика финансового менеджмента	2	4	-	16,5	22,5						1	2	-	22	25
2	Раздел 2. Направления финансового менеджмента	14	28	-	115,5	157,5						7	14	-	161	182

3	Подготовка промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	к	-	-	-	-	36							-	-	-		9
	Итого часов		16	32	-	132	216							8	16	-	183	216

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях	
Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Характеристика финансового менеджмента	
Тема 1. Особенности финансового менеджмента в кредитных организациях	Основные проблемы управления кредитными организациями. Содержание и специфика банковского менеджмента. Модели организационных структур управления банком. Оценка качества менеджмента банка. Отличительная характеристика финансового менеджмента в банке его основные элементы.
Раздел 2. Направления финансового менеджмента	
Тема 2. Управление активами коммерческим банком	Понятие, сущность и классификация активных операций коммерческого банка. Качество активов коммерческого банка. Методы управления активами коммерческого банка. Управление кредитным портфелем коммерческого банка.
Тема 3. Управление пассивами в коммерческом банке	Понятие и структура пассивов коммерческого банка Основные методы управления собственным капиталом коммерческого банка. Достаточность собственного капитала. Управление привлеченными средствами коммерческого банка.
Тема 4. Управление ликвидностью коммерческого банка	Факторы, влияющие на ликвидность банка и определение потребности в ликвидных средствах. Методика оценки банковской ликвидности. Стратегии управления ликвидностью. Методы управления ликвидностью.
Тема 5. Управление процентной политикой коммерческого банка	Содержание процентной политики коммерческого банка. Процентный риск. Методы управления процентным риском. Варианты банковской процентной политики.
Тема 6. Управление прибылью коммерческого банка	Способы оценки и регулирования уровня прибыли банка. Факторный анализ доходов и расходов банка. Система управления прибылью банка
Тема 7. Риск-менеджмент в коммерческом банке	Банковские риски и факторы изменения их уровня. Классификация банковских рисков. Организация управления рисками в банке. Методы управления основными внутренними рисками.
Тема 8. Управление банком в условиях неустойчивого финансово-экономического состояния	Причины, симптомы и механизм развития банковских кризисов. Способы предупреждения кризиса. Управленческие решения, принимаемые в период кризисной ситуации.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Стратегия банковского менеджмента
2	Организационная структура управления кредитной организацией
3	Управление активами коммерческого банка
4	Управление кредитным портфелем коммерческого банка
5	Управление собственным капиталом коммерческого банка
6	Управление привлеченными средствами коммерческого банка
7	Управление ликвидностью коммерческого банка
8	Управление ликвидностью коммерческого банка. Разрыв ликвидности
9	Управление процентной маржой коммерческого банка
10	Управление гэпом
11	Организация процесса управления прибылью в банке
12	Способы оценки и регулирования уровня прибыли банка
13	Система риск-менеджмента кредитной организации
14	Регулирование банковских рисков
15	Финансовая устойчивость кредитной организации
16	Финансовая надежность кредитной организации

6.4 Лабораторный практикум.

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика профиль «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» – не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-1	Тесты, решение задач, эссе, экзамен
		ИД-1 УК-2	Тесты, решение задач, эссе, экзамен
		ИД-1 УК-3	Тесты, решение задач, эссе, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Алабина, Т. А. Банковский менеджмент : учебное пособие для вузов / Т. А. Алабина, И. Г. Грентикова, А. А. Юшковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14005-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477084>
2. Банковский менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили, Е. И. Кузнецова [и др.] ; под редакцией Е. Ф. Жуков, Н. Д. Эриашвили. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-238-02175-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71185.html>
3. Банковское дело в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. Н. Мартыненко, О. М. Маркова, О. С. Рудакова, Н. В. Сергеева ; под редакцией Н. Н. Мартыненко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08398-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470334>
4. Банковское дело в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. Н. Мартыненко, О. М. Маркова, О. С. Рудакова, Н. В. Сергеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08470-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470335>
5. Дём, О. Д. Банковский менеджмент : учебное пособие / О. Д. Дём, Д. А. Варивода ; под редакцией О. Д. Дём. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 280 с. — ISBN 978-985-503-526-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67614.html>
6. Куликов, Н. И. Банковский менеджмент : учебное пособие / Н. И. Куликов, Е. С. Вдовина, Ю. В. Кудрявцева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-8265-2098-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99751.html>
7. Кушу, С. О. Банковский менеджмент и маркетинг : учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» / С. О. Кушу. — Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64314.htm>
8. Организация деятельности коммерческого банка : учебное пособие / И. А. Янкина, Ю. И. Черкасова, Л. П. Жигаева [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-7638-4222-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100069.html>
9. Пеганова, О. М. Банковское дело : учебник для вузов / О. М. Пеганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 574 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14268-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru/bcode/ISBN 978-5-534-13441-4. /468150](https://urait.ru/bcode/ISBN%20978-5-534-13441-4.%2F468150)
10. Тавасиев, А. М. Банковское дело : учебник для вузов / А. М. Тавасиев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 534 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459111>

11. Тарханова, Е. А. Банковское дело. Тесты : учебное пособие для вузов / Е. А. Тарханова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 40 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13857-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467070>

12. Чеботарева, Г. С. Организация деятельности коммерческого банка : учебное пособие / Г. С. Чеботарева ; под редакцией Л. А. Медведевой. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. – 120 с. – ISBN 978-5-7996-2302-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106472.html>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Банки и банковские операции : учебник и практикум для вузов / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 189 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00095-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469795>

2. Банки и банковское дело в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. А. Боровкова [и др.] ; под редакцией В. А. Боровковой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09689-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470945>

3. Банки и банковское дело в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. А. Боровкова [и др.] ; под редакцией В. А. Боровковой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 189 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09687-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470946>

4. Банки и банковское дело в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. А. Боровкова [и др.] ; под редакцией В. А. Боровковой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09687-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470946>

5. Ермоленко, О. М. Банковское дело : практикум по дисциплине «Банковское дело» / О. М. Ермоленко. — Краснодар : Кубанский государственный университет, Южный институт менеджмента, 2014. — 67 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/25959.html>

6. Ларина, О. И. Банковское дело. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Ларина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 234 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07654-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469402>

7. Помазанов, М. В. Управление кредитным риском в банке: подход внутренних рейтингов (ПВР) : практическое пособие для вузов / М. В. Помазанов ; под научной редакцией Г. И. Пеникаса. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12361-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471030>

8. Разработка системы управления рисками и капиталом (ВПОДК) : учебник и практикум для вузов / А. Д. Дугин [и др.] ; под научной редакцией А. Д. Дугина, Г. И. Пеникаса. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4949-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471031>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. ECONS.ONLINE - экономические исследования, аналитика и дискуссии: [сайт]. – URL: <https://econs.online/>
2. Аналитика и статистика банковского рынка: [сайт]. – URL: www.expert.ru
3. Банк России: [сайт]. – URL: <http://www.cbr.ru>
4. Банки, рейтинг банков, кредиты, банки: [сайт]. – URL: www.bankir.ru
5. Банки.ру - финансовый супермаркет: [сайт]. – URL: <https://www.banki.ru/>
6. Бизнес планы, ТЭО, инвестиционные проекты, разработка, внедрение: [сайт]. – URL: www.finans.ru
7. Портал банковского аналитика: [сайт]. – URL: <https://analizbankov.ru/>
8. Рейтинговое агентство "Эксперт РА" : [сайт]. – URL: <https://raexpert.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя;	Не требуется

		доска	
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Финансовый менеджмент в кредитных организациях
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся целостного представления о финансовой политике кредитных организаций в сфере финансового менеджмента, знаний о видах и практическом применении различных, в т.ч. специфических инструментов кредитных организаций, механизме принятия решений, касающихся операций и сделок кредитных организаций.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Характеристика финансового менеджмента Раздел 2. Направления финансового менеджмента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01. Банковское дело и банковские операции

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.э.н., зав. кафедрой В.И. Меньщикова,

к.э.н., доцент А.П. Сырбу

степень, должность

инициалы/фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1						1		
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского / практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	132						147		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	12						12		
- проработка теоретического курса	30						30		
- курсовая работа (проект)	48						63		
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского / практического типа	30						30		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	12						12		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	180						180		
Трудоемкость, з.е.	5						5		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Банковское дело и банковские операции» является формирование у обучающихся комплексных знаний, умений и практических навыков в области банковского дела и осуществления банковских операций.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- раскрыть основы организации деятельности банков и банковской системы, описать взаимодействие и взаимосвязь между уровнями банковской системы.
- рассмотреть и изучить особенности осуществления банковских и иных операций банков, исследовать организацию процесса проведения операций банками, в том числе с использованием информационных технологий.
- освоить способы и методы принятия управленческих решений в банковской деятельности с целью обеспечения устойчивости, стабильности и эффективности банка.

В результате изучения дисциплины «Банковское дело и банковские операции» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2. УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3. УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Итого							Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Итого	
1	Раздел 1. Основы организации деятельности банков и банковской системы	3	6	-	34	43						2	5		49	56
2	Раздел 2. Операции коммерческих банков	8	14	-	32	54						3	5		49	57
3	Раздел 3. Управление коммерческим банком	5	12	-	30	47						3	6		49	58

4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36								9	9
	Итого часов	16	32	-	132	180					8	16		156	180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Основы организации деятельности банков и банковской системы	
Тема 1. Банковская система в современных условиях Сущность российской банковской системы и ее структура. Участники банковской системы. Функции и принципы организации банковской системы. Эволюция и проблемы развития банковской системы, в том числе связанные с внедрением новых финансовых технологий	
Тема 2. Банки в составе банковской системы Место банка на рынке финансовых услуг. Порядок открытия, регистрации и ликвидации банков. Лицензирование банковской деятельности. Особенности формирования и оплаты уставного капитала банка. Классификация и виды банков	
Тема 3. Центральный банк Российской Федерации (Банк России) в составе банковской системы Развитие и роль центральных банков в банковской системе. Функции и задачи Банка России. Организационная структура Банка России. Понятие, цели и задачи регулирования банковской системы. Сущность, цели и объекты банковского надзора. Инспектирование кредитных организаций: понятие, цели и нормативная база. Содержание, задачи и цели денежно-кредитной политики Банка России. Методы и инструменты денежно-кредитной политики Банка России. Роль ЦБ РФ как кредитора последней инстанции для банков	
Раздел 2. Операции коммерческих банков	
Тема 1. Депозитные операции банков Сущность и виды депозитных операций. Организация процесса проведения депозитных операций. Функционирование обязательной системы страхования вкладов физических лиц в России. Депозитная политика банка. Методы ценообразования депозитов. Привлечение драгоценных металлов физических и юридических лиц во вклады	
Тема 2. Кредитные операции банков Субъекты и виды кредитования. Организация работы коммерческого банка по кредитованию юридических и физических лиц. Кредитная политика банка. Кредитоспособность заемщика и способы ее оценки. Виды обеспечения по кредитам. Формирование резервов на возможные потери по ссудам. Просроченная и проблемная задолженность.	
Тема 3. Расчетно-кассовые операции банков Общая характеристика национальной платежной системы. Субъекты национальной платежной системы и требования к ним. Виды платежных систем. Правовое регулирование межбанковских расчетов. Виды межбанковских расчетов. Принципы организации безналичных расчетов. Банковский счет: понятие, виды и порядок открытия. Расчетные операции в банке. Формы безналичных расчетов. Кассовые операции банков по обслуживанию клиентов. Открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц в драгоценных металлах. Развитие рынка электронных платежей	
Тема 4. Валютные операции и операции банков, связанные с выдачей гарантий и хранением ценностей	

<p>Виды валютных и валютно-обменных операций банков. Открытие и ведение валютных счетов клиентов. Особенности установления курса национальной валюты к иностранным валютам. Участие банков в проведении валютного контроля. Порядок ведения операций с валютными ценностями. Рынок Forex и другие валютные рынки. Режимы торгов на валютном рынке. Виды котировок валюты. Особенности осуществления расчетов с иностранными банками, организациями и государствами. Выдача банковских гарантий и хранение ценностей. Операции банков с драгоценными металлами</p>
<p>Тема 5. Операции банков с ценными бумагами Виды операций банков с ценными бумагами. Выпуск депозитных и сберегательных сертификатов. Особенности профессиональной деятельности банков на рынке ценных бумаг. Инвестиции банков в инструменты рынка ценных бумаг. Операции РЕПО банков</p>
<p>Раздел 3. Управление коммерческим банком</p>
<p>Тема 1. Система управления банком Цели и задачи системы управления банком. Структура системы управления банком. Стратегия управления банком. Внутренние локальные документы, регламентирующие управление банком. Внедрение управленческого учета в банке. Использование информационных технологий для решения управленческих задач в банке. Системы автоматизированной обработки информации в банковской сфере</p>
<p>Тема 2. Управление активами и пассивами банка Сущность активов и пассивов банка. Сущность капитала банка, его структура и источники формирования. Требования к капиталу банка. Использование математических методов анализа и прогноза в управлении активами и пассивами. Методы управления активами и пассивами банка: управление дисбалансом (управление чистым процентным доходом), моделирование поведения клиентов, управление стоимостью капитала банка, управление ликвидностью, управление спредом (трансфертным ценообразованием), управление открытой валютной позицией. Организация процесса управления активами и пассивами банка</p>
<p>Тема 3. Управление рисками банка Сущность и виды рисков, сопутствующих банковской деятельности: рыночный риск, процентный риск, валютный риск, риск снижения ликвидности, кредитный риск, операционный риск. Модели и методы оценки рыночного риска. Применение метода Var (Value at risk) при оценке процентного риска. Расчет дюрации и использование ее для оценки процентного риска. Оценка рыночного риска методом дисперсии и стандартного отклонения. Оценка валютного риска внутрибанковскими методами. Подходы к определению кредитного риска и способы его снижения. Общая практика определения операционного риска. Измерение операционного риска на основе подхода Базельского комитета. Организация управления операционными рисками в коммерческом банке</p>
<p>Тема 4. Организация внутреннего контроля в банке Структура, цели и задачи внутреннего контроля банка. Субъект и объект внутреннего контроля. Виды внутреннего контроля. Правовая база проведения внутреннего контроля в банке. Способы и методы проведения внутреннего контроля. Этапы проведения внутреннего контроля. Организация процесса внутреннего контроля в банке</p>

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Характеристика банковской системы
2	Роль и функции банков в современной экономике
3	Роль и функции Банка России в современной экономике
4	Осуществление депозитных операций банком
5	Осуществление кредитных операций банком
6	Расчетно-кассовое обслуживание клиентов
7	Операции банков с валютой и ценными бумагами
8	Организация процесса управления банком
9	Способы и методы управления активами и пассивами банка

10	Модели и методы оценки рисков банковской деятельности
11	Проведение внутреннего контроля в банке

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления 38.04.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрен.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-3	Тесты, собеседование, решение задач, доклад, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-2 УК-3	Тесты, собеседование, решение задач, доклад, курсовое проектирование, экзамен
		ИД-3 УК-3	Тесты, собеседование, решение задач, доклад, курсовое проектирование, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Банковское дело и банковские операции: учебник / М. С. Марамыгин, Е. Г. Шатковская, М. П. Логинов, Н. Н. Моисеева, Е. Н. Прокофьева, А. Е. Заборовская, А. С. Долгов; под ред. М. С. Марамыгина, Е. Г. Шатковской; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 567 с. – Текст: электронный. — URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/95287/1/978-5-7996-3104-8_2021.pdf

2. Банковское дело: учебник / под редакцией Н. Н. Наточеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Дашков и К, 2019. — 270 с. — ISBN 978-5-394-03046-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119230>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Киреев, В. Л. Банковское дело. Краткий курс: учебное пособие / В. Л. Киреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 208 с. — ISBN

978-5-8114-3101-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112669>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Банковское дело: учебник / Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, Н. В. Собченко [и др.]; под редакцией Ю. М. Скляровой. — 2-е изд. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-9596-1396-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93158.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Банковское дело. Управление и технологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под редакцией А. М. Тавасиев. — 3-е изд. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 663 с. — ISBN 978-5-238-02229-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71190.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Тавасиев, А. М. Банковское дело: словарь официальных терминов с комментариями: словарь / А.М. Тавасиев, Н.К. Алексеев. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 656 с. — ISBN 978-5-394-01035-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93390>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Электронные деньги в коммерческом банке: практическое пособие / А. В. Пухов, А. Ю. Мацкевич, А. В. Рого, П. В. Ушанов. — 2-е изд. — Москва, Саратов: ЦИПСИР, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-4486-0774-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86160.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Букирь, М. Я. Кредитная работа в банке: методология и учет / М. Я. Букирь. — 2-е изд. — Москва, Саратов: ЦИПСИР, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 239 с. — ISBN 978-5-4486-0808-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86161.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Якимова, В. А. Учет и операционная деятельность в банке: учебное пособие по направлениям подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.04.01 «Экономика» / В. А. Якимова. — Благовещенск: Амурский государственный университет, 2017. — 274 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103831.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Организация деятельности коммерческого банка: учебное пособие / И. А. Янкина, Ю. И. Черкасова, Л. П. Жигаева [и др.]. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-7638-4222-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100069.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. — Москва: Дашков и К, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-394-01213-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93296>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Васютченко, И. Н. Банковское дело: учебно-методическое пособие / И. Н. Васютченко. — Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2019. — 112 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108074.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108074>

2. Соколова, А. А. Банковский анализ: учебное пособие (практикум) / А. А. Соколова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 140 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92534.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Центральный банк Российской Федерации <https://www.cbr.ru/>
2. Ассоциация банков России (Ассоциация «Россия») <https://asros.ru/>
3. Ассоциация российских банков (АРБ) <https://arb.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется

4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
---	--	---	--

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Банковское дело и банковские операции
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся комплексных знаний, умений и практических навыков в области банковского дела и осуществления банковских операций
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы организации деятельности банков и банковской системы Раздел 2. Операции коммерческих банков Раздел 3. Управление коммерческим банком
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № ___ от «___» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

 Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02. Организация деятельности коммерческого банка

(номер и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(номер и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н., доцент Т.Г. Старостина

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой



подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	1						1		
Семестр	1						1		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48						24		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского / практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32						16		
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	96						147		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	16						30		
- проработка теоретического курса	32						44		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского / практического типа	32						43		
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	16						30		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен)	36						9		
Итого, часов	180						180		
Трудоемкость, з.е.	5						5		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Организация деятельности коммерческого банка» является формирование знаний и приобретения профессиональных навыков студентами по вопросам, раскрывающим функции и принципы деятельности коммерческого банка как основного звена банковской системы Российской Федерации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение эволюции банковской системы России и развития коммерческих банков;
- изучение организационно-правовых основ деятельности коммерческих банков;
- показать экономические основы деятельности коммерческого банка, современные способы банковского обслуживания.
- освоение принципов разработки денежно-кредитной политики банков;
- овладение методами проведения операций коммерческого банков;
- изучение вопросов поддержания банковской ликвидности, обеспечения прибыльности их деятельности;
- овладение способами повышения эффективности и снижения рисков в деятельности коммерческих банков;
- освоение методов анализа коммерческих банков.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Организация деятельности коммерческого банка» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2. УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3. УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основы деятельности и государственное регулирование коммерческих банков	8	16	48	72					4	8	73	85
2	Раздел 2. Банковские операции, анализ и управление их деятельностью	8	16	48	72					4	8	74	86
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			36	36							9	9
	Итого часов	16	32	132	180					8	16	156	180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Номер	Наименование занятия
1	<p>Раздел 1. Основы деятельности и государственное регулирование коммерческих банков</p> <p>1.1. Коммерческие банки Становление и развитие коммерческих банков в России. Виды коммерческих банков и основы их деятельности. Роль, функции и операции коммерческих банков.</p> <p>1.2. Государственное регулирование банковской деятельности Назначение и правовые основы банковского регулирования. Основные направления банковского регулирования. Экономические нормативы и их характеристика.</p>
2	<p>Раздел 2. Банковские операции, анализ и управление их деятельностью</p> <p>2.1 Кредитование организаций Основные этапы системы кредитования. Определение кредитоспособности заёмщика. Принципы и объекты кредитования.</p> <p>2.2. Сберегательное дело Основы организации сберегательного дела. История развития сберегательного дела в России. Сбербанк РФ, его функции и операции.</p> <p>2.3. Финансовые услуги коммерческих банков Сущность и основные типы лизинга. Основы факторинговых операций. Сущность и организация форфейтинга. Трастовые операции.</p> <p>2.4. Коммерческие банки на рынке ценных бумаг Эмиссионная деятельность коммерческих банков. Инвестиционная деятельность коммерческих банков. Посредническая деятельность коммерческих банков.</p> <p>2.5. Анализ банковской деятельности Анализ баланса банка. Анализ финансовых результатов банков. Банковский аудит.</p> <p>2.6. Основы управления банковской деятельностью Органы управления в коммерческих банках и их функции. Управление деятельностью коммерческого банка. Управление банковскими рисками. Управление банковским персоналом. Банковский менеджмент и маркетинг.</p>

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Коммерческие банки
2	Государственное регулирование банковской деятельности
3	Кредитование организаций
4	Сберегательное дело
5	Финансовые услуги коммерческих банков
6	Коммерческие банки на рынке ценных бумаг
7	Анализ банковской деятельности
8	Основы управления банковской деятельностью

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления 38.04.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрен.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Тесты, собеседование, решение задач, экзамен
		ИД-2 _{УК-3}	Тесты, собеседование, решение задач, экзамен
		ИД-3 _{УК-3}	Тесты, собеседование, решение задач, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Гамза, Владимир Андреевич. Безопасность банковской деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Гамза В. А., Ткачук И. Б., Жилкин И. М.; - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - (Высшее образование). - 432 с. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - На сайте доступны также предыдущие изд. - ISBN 978-5-534-08166-4

Гриф: УМО ВО <https://biblio-online.ru/book/bezopasnost-bankovskoy-deyatelnosti-450144>

2. Селиверстов, Юрий Иванович. Организация безопасности в банке [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов специальности 080105 - Финансы и кредит / Селиверстов Ю. И.; Белгород. гос. технол. ун-т. - Белгород: БГТУ, 2013. - 133 с. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (38 назв.)

Гриф: Гриф <http://www.iprbookshop.ru/57277>

3. Шитов, Владимир Николаевич. Деньги. Кредит. Банки [Электронный ресурс]: учебное пособие : [в 2 частях] / Шитов В. Н.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т. - Электрон. текст. данные (файл pdf : 3,50 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Часть 2. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1052-1 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Shitov%20nov.pdf>

4. Шитов, Владимир Николаевич. Деньги. Кредит. Банки [Электронный ресурс]: учебное пособие : [в 2 ч.] / Шитов В. Н.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т. - Электрон. текст. дан. (файл pdf). - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - Ч. 1. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5-9795-0845-0 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Witov.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для семинарских, практических занятий, курсовых работ и самостоятельной работы студентам направления 38.04.01 «Экономика» по дисциплине «Организация деятельности коммерческого банка» / Т. Г. Старостина. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. Режим доступа: lms.ulstu.ru.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент <http://ecsocman.edu.ru/>
6. Портал по экономике <http://economicus.ru>
7. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
8. Финансовый Университет при Правительстве РФ <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 6

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ,	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя;	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского

	групповых и индивидуальных консультаций	доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Организация деятельности коммерческого банка
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний и приобретения профессиональных навыков студентами по вопросам, раскрывающим функции и принципы деятельности коммерческого банка как основного звена банковской системы Российской Федерации
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы деятельности и государственное регулирование коммерческих банков Раздел 2. Банковские операции, анализ и управление их деятельностью
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__ / 20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н., доцент В.Н. Шитов

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
	2						2		
Семестр	2						2		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99						104		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза									
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9						4		
Итого, часов	108						108		
Трудоёмкость, з.е.	3						3		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение учебной практики (ознакомительной практики) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики (ознакомительной практика) является знакомство с основами будущей профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и овладение первичными профессиональными умениями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере.

Основные задачи учебной практики (ознакомительной практики):

- развитие умений организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации;
- формирование способностей к самосовершенствованию, расширению границ своих научных и профессионально-практических познаний, использованию методов и средств познания, различных форм и методов обучения и самоконтроля;
- развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях;
- овладение методами и специализированными средствами для аналитической работы в научных исследованиях;
- ознакомление со структурой базы практики, организацией бизнес-процессов, осуществление сбора информации для написания магистерской диссертации: конкретизация направлений магистерского исследования, необходимого объема информации для обобщения своих знаний по выбранной теме магистерской диссертации; использование собранного фактического материала по тематике выпускной квалификационной работы.
- овладение знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно- исследовательской работы.

Кроме того, в результате прохождения учебной практики (ознакомительной практики) обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоение компетенций на определенном уровне их формирования.

4. ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в Приложении А.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 ук-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 ук-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 ук-1	Имеет практический навык использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ИД-1 опк-1	Знает основные положения фундаментальной экономической науки на продвинутом уровне
		ИД-2 опк-1	Умеет применять и содержательно интерпретировать основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 <small>ОПК-1</small>	Использует основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	ИД-1 <small>ОПК-4</small>	Знает этапы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений; современные подходы и технологии управленческих решений; способы выработки альтернатив; методы оптимизации управленческих решений; способы оценки экономической и социальной эффективности управленческих решений; виды ответственности за принимаемые решения
		ИД-2 <small>ОПК-4</small>	Умеет организовывать процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений; применять эффективные методы оптимизации решений; адекватно и не предвзято оценивать предлагаемые альтернативы; выбирать рациональные варианты действий; принимать обоснованные управленческие решения, идентифицировать вид ответственности за принимаемые организационно-управленческие решения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 _{ОПК-4}	Имеет практический опыт построения и анализа эффективных решений с соответствующими возможностями информационных технологий; принятия обоснованных управленческих решений, выявления факторов, влияющих на процессы выработки и реализации управленческих решений в условиях динамично развивающейся среды
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-5}	Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для решения аналитических и исследовательских задач.
		ИД-2 _{ОПК-5}	Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
УК ₇ -7	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК₇-7}	Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта: – Знает правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; – Знает содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности; – Умеет применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; – Умеет применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; – Умеет использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 <small>УКМ-7</small>	<p>Разрабатывает стандарты, правила в сфере искусственного интеллекта и смежных областях и использует их в социальной и профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает содержание основных международных и национальных стандартов и методологий разработки автоматизированных систем и программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, подходов к управлению и фундаментальные принципы работы, развития и использования технологий искусственного интеллекта; – Умеет использовать международные и национальные стандарты и методологии разработки автоматизированных систем программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта при разработке стандартов, норм и правил в сфере искусственного интеллекта.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 <small>УКм-7</small>	<p>Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности; – Умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.
		ИД-4 <small>УКм-7</small>	<p>Владеет нормами международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности; – Умеет применять нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-5 <small>УКп-7</small>	<p>Проводит поиск зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; – Умеет применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности.
		ИД-6 <small>УКп-7</small>	<p>Осуществляет защиту прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает принципы защиты прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности; – Умеет осуществлять защиту прав результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК _н -6	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, общинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1 _{ОПК_н-6}	<p>Приобретает и адаптирует математические, естественнонаучные, социально-экономические, общинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает математические, естественно-научные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта; - Умеет адаптировать существующие математические, естественно-научные и социально-экономические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 _{ОПКв-6}	<p>Решает основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук; - Умеет решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-3 _{ОПК_н-6}	<p>Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает особенности проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; - Умеет проводить теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК_н-7	Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{ОПК_н-7}	<p>Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области применения технологий и систем искусственного интеллекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает способы обобщения и оценки результатов научных исследований; - Умеет обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 _{отпкн-7}	<p>Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров; - Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
		ИД-3 _{отпкн-7}	<p>Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров; - Умеет составлять научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, выступать на научных конференциях.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 _{ПК-1}	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.
		ИД-2 _{ПК-1}	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области: - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
1. Организационно-подготовительный этап

Участие в организационном собрании по прохождению учебной практики (ознакомительной практики). Проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности. Выдача индивидуального задания на практику.
2. Аналитический этап
Знакомство с организацией, спецификой ее работы, а также работы подразделения, отвечающего профилю обучающегося. Описание характеристики организации. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о предмете исследования. Выявление проблем, недостатков в работе организации и разработка рекомендаций (мероприятий) по их устранению и повышению эффективности работы хозяйствующего субъекта или отдельного его подразделения.
3. Отчетный этап
Обобщение результатов проведенного исследования в виде подготовки аналитического отчета по результатам прохождения учебной практики (ознакомительной практики). Защита результатов учебной практики (ознакомительной практики), оценка их достоверности.

8 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения учебной практики (ознакомительной практики) обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УЛГТУ.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-1}	
		ИД-3 _{УК-1}	
2.	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК-1}	
		ИД-3 _{ОПК-1}	
3.	ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК-4}	
		ИД-3 _{ОПК-4}	
4.	ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК-5}	
5.	УК _и -7	ИД-1 _{УК_и-7}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК_и-7}	
		ИД-3 _{УК_и-7}	
		ИД-4 _{УК_и-7}	
		ИД-5 _{УК_и-7}	
		ИД-6 _{УК_и-7}	
6.	ОПК _к -6	ИД-1 _{ОПК_к-6}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК_к-6}	
		ИД-3 _{ОПК_к-6}	

7.	ОПК _н -7	ИД-1 _{ОПКн-7}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПКн-7}	
		ИД-3 _{ОПКн-7}	
8.	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Собеседование по отчету о прохождении учебной практики (ознакомительной практики), зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-1}	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Птицына, Л. К. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Л. К. Птицына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. — 231 с. — ISBN 978-5-89160-183-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180054> (дата обращения: 04.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Птицына, Л. К. Системы представления и приобретения знаний : учебное пособие / Л. К. Птицына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-89160-182-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180079> (дата обращения: 04.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зайцева, И. Г. Банковские операции : учебное пособие / И. Г. Зайцева, И. А. Шашина. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-94047-026-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144190> (дата обращения: 04.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Герасимова, Е. А. Финансовый менеджмент : учебное пособие / Е. А. Герасимова, Н. Н. Еронкевич. — Красноярск : СФУ, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-7638-3780-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157687> (дата обращения: 04.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Баландина Е. В. Методические рекомендации по организации и проведению учебной (ознакомительной) практики студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (программа Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере) / Е. В. Баландина. — Ульяновск: УлГТУ, 2021. — Текст: электронный // Образовательная платформа УлГТУ. — URL: <https://lms.ulstu.ru>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативно-правовая литература.

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

Ресурсы сети «Интернет»:

4. Лань - электронная библиотечная система: <https://e.lanbook.com/books> -
5. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/library>
6. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»: <http://www.rbc.ru>
7. Справочная правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>
8. «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>
9. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных занятий	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии Libre Office 7-Zip Adobe Reader Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория № 2-319 для групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 2-302)	Мебель: шкафы закрытые; шкафы с открытой витриной, столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.
4	Помещение № 2-317 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; столы; стулья

Аннотация программы практики

Практика	Ознакомительная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 «Экономика»
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, УК _а -7, ОПК _а -6, ОПК _а -7, ПК-1
Цель прохождения практики	Целью учебной практики (ознакомительной практика) является знакомство с основами будущей профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и овладение первичными профессиональными умениями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере.
Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н., доцент Е.В. Баландина

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Семестр													
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов													
Самостоятельная работа обучающихся, часов	207	207	99						158	158	104	104	
в том числе:													
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями													
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза													
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9	9	9						4	4	4	4	
Итого, часов	216	216	108						162	162	108	108	
Трудоемкость, з.е.	6	6	3										

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Научно-исследовательская работа» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики «Научно-исследовательская работа» состоит в формировании у магистрантов способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать экономическую информацию, в том числе для успешного выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачами практики являются:

- формирование представления о специфике научных исследований по направлению 38.04.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе НИР, требующих углубленных профессиональных знаний;
- овладение навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением магистерской программы;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;

– развитие умений формировать базы знаний, осуществлять верификацию и структуризацию информации, осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций;

– получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;

– формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;

– развитие умений организовать свой научный труд, генерировать новые идеи, находить подходы к их реализации;

– формирование способности самосовершенствования, расширения границ своих научных и профессионально-практических познаний, использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;

– развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях;

– овладение методами и методиками для аналитической и оценочной работы в научных исследованиях.

Кроме того, в результате прохождения «Научно-исследовательская работа» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

4. ВИД, СПОСБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: рассредоточенная, дискретно.

Аннотация практики представлена в Приложении А.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД-1 _{ОПК-2}	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа.
		ИД-2 _{ОПК-2}	Умеет проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением инструментальных методов экономического анализа.
		ИД-3 _{ОПК-2}	Выбирает и применяет инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ИД-1 _{ОПК-3}	Знает достижения экономической науки и основные дискуссии в выбранной области научных интересов
		ИД-2 _{ОПК-3}	Умеет выполнять сравнительный анализ научных исследований в экономике, критически оценивать их
		ИД-3 _{ОПК-3}	Способен анализировать, обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПКи-8	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ИД-1 <small>опк-8</small>	<p>Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; - Умест применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
		ИД-2 <small>ОСВК-8</small>	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности: - Знает состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности; - Умеет проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Очная форма обучения
1 семестр
Раздел 1. Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.
Раздел 2. Планирование НИР. Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).

Раздел, тема практики
<p>Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов практики.</p>
2 семестр
<p>Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места</p>
<p>Раздел 2. Планирование НИР. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации, плана-графика работы над магистерской диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Оценка их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.</p>
<p>Раздел 3. Заключительный Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
<p>Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы</p>
3 семестр
<p>Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места</p>
<p>Раздел 2. Планирование НИР. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Оформление результатов проведенного исследования.</p>
<p>Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
<p>Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы</p>
Заочная форма обучения
1 семестр
<p>Раздел 1. Подготовительный этап.</p>

Раздел, тема практики
Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.
Раздел 2. Планирование НИР. Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов практики.
2 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации, плана-графика работы над магистерской диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.
Раздел 3. Заключительный Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы
3 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Оценка их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.
Раздел 3. Заключительный.

Раздел, тема практики
Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы
4 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Оформление результатов проведенного исследования.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы

8 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2}	Индивидуальное задание, письменный отчет, зачет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК-2}	
		ИД-3 _{ОПК-2}	
2.	ОПК-3	ИД-1 _{ОПК-3}	Индивидуальное задание, письменный отчет, зачет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПК-3}	
		ИД-3 _{ОПК-3}	
3.	ОПКн-8	ИД-1 _{ОПКн-8}	Индивидуальное задание, письменный отчет, зачет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ОПКн-8}	Индивидуальное задание, письменный отчет, зачет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Азарская, Майя Анатольевна. Научно-исследовательская работа в вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Азарская М. А., Поздеев В. А.; Поволжский гос. технологический ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (32 назв.). - ISBN 978-5-8158-1785-2 URL: https://e.lanbook.com/book/93226#book_name

2. Алексеева, Н.И. Методология и методы научных исследований: учебник / Н.И. Алексеева. – Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. – 356 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167627>. – Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Пасько, Ольга Анатольевна. Научно-исследовательская работа магистранта [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Пасько О. А., Ковязин В. Ф.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т, Национальный минерально-сырьевой ун-т "Торный". - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2017. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/106748#book_name

4. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. – Пермь : ПНИПУ, 2012. — 188 с. — ISBN 978-5-398-00896-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160976>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Учебно-методические рекомендации по организации прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» направления 38.04.01 Экономика / Т.Н. Рогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – Режим доступа: <https://lms.ulstu.ru>

Нормативно-правовая литература.

1. Конституция Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации.
5. Бюджетный Кодекс Российской Федерации.
6. Закон «Об основах налоговой системы РФ» № 2118-1 от 27.12. 1991 г. (в редакции изменений и дополнений).
7. О государственных и муниципальных унитарных предприятиях: федеральный закон №161-ФЗ от 14.11.2003 (с послед. изм. и доп.).
8. Об обществах с ограниченной ответственностью: федеральный закон, №14-ФЗ от 08.02.98 (с послед. изм. и доп.).
9. О формах бухгалтерской отчетности организаций : приказ Минфина РФ №66н от 02.07.2010 (с послед. изм. и доп.).
10. Федеральные законы Российской Федерации «О федеральном бюджете».

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Поисковая система Яндекс: <http://www.yandex.ru/>.
2. Министерство финансов Российской Федерации: <http://www.minfin.ru>.
3. Счетная палата Российской Федерации: <http://www.scp.gov.ru> .
4. Центральный банк Российской Федерации: <http://www.cbr.ru> .
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации:

<http://www.gks.ru>

6. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»: <http://www.rbc.ru>

7. Справочная правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>.

8. «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>.

9. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

11. Портал по экономике <http://economicus.ru>.

12. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>.

13. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>.

14. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент <http://ecsocman.edu.ru/>.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных занятий	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии Libre Office 7-Zip Adobe Reader Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория № 2-319 для групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 2-302)	Мебель: шкафы закрытые; шкафы с открытой витриной, столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.

4	Помещение № 2-317 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; столы; стулья
---	---	---

Аннотация программы практики

Практика	Научно-исследовательская работа
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 «Экономика»
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Практика нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК-3, ОПКи-8
Цель прохождения практики	формирование у магистрантов способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать экономическую информацию, в том числе для успешного выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Общая трудоемкость практики	15 зачетных единиц, 540 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

Р.Р. Голстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) Практика по профилю профессиональной деятельности

(цифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(цифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

к.э.н., доцент В.Н. Шитов

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2								4			
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99								104			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	70								72			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	29								32			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет с оценкой)	9								4			
Итого, часов	108								108			
Трудоемкость, з.е.	3								3			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Практика по профилю профессиональной деятельности (производственная практика)» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью «Практики по профилю профессиональной деятельности (производственной практики)» является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере путем развития у магистров специфичных личностных качеств для их реализации с помощью формирования соответствующих компетенций.

Задачами практики «Практика по профилю профессиональной деятельности (производственная практика)» являются:

- формирование комплексного представления о специфике деятельности в области искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере;
- подготовка обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками практического исследования исходя из конкретных задач;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать.

Кроме того, в результате прохождения «Практики по профилю профессиональной деятельности (производственной практики)» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности

Способ проведения (при наличии): стационарная, выездная

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД-1 _{опк-2}	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа
		ИД-2 _{опк-2}	Умеет проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением инструментальных методов экономического анализа
		ИД-3 _{опк-2}	Выбирает и применяет инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
Профессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 _{пк-1}	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.

		ИД-2 _{ПК-1}	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области: - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.
ПК-4	Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний	ИД-1 _{ПК-4}	Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области: - Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения; - Умеет ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения.

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б2 Практика образовательной программы.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Подготовительный.
1.1. Организационное собрание.
1.2. Инструктаж по технике безопасности.
1.3. Организация рабочего места.
Раздел 2. Аналитический.
2.1. Сбор информации по выбранному направлению магистерского исследования.
2.2. Анализ и систематизация информации с использованием современных технических средств.
2.3. Оценка и интерпретация полученных результатов.
Раздел 3. Отчетный.
3.1. Формирование выводов и рекомендаций по выполненной программе практики.

- 3.2. Получение отзыва (характеристики).
 3.3. Подготовка форм отчетности: отчета и дневника о прохождении практики.
 3.4. Защита отчета по практике.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Практика по профилю профессиональной деятельности (производственная практика)» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	ОПК-2	ИД-1 _{опк-2}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{опк-2}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 _{опк-2}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой
2	ПК-1	ИД-1 _{пк-1}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{пк-1}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой
3	ПК-4	ИД-1 _{пк-4}	Индивидуальное задание, отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Алексеев, В. П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алексеев В. П., Озеркин Д. В.; Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Электрон. текст. дан. и прогр. – Томск: ТУСУР, 2012. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. – https://e.lanbook.com/book/4938#book_name.

2. Базы данных в высокопроизводительных информационных системах : учебное пособие / авт.-сост. Е. И. Николаев ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 163 с. : ил.

3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 157 с.

4. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – М. : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.

5. Вешкин, Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка: учебное пособие / Вешкин Ю. Г. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр : Инфра-М, 2014. – 429 с.

6. Медунецкий, В. М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Медунецкий В. Н., Силаева К. В.; С. – Петерб. нац. исслед. ун-т информац. технологий, механики и оптики. – Электрон. текст. дан. и прогр. -

Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2016. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. – https://e.lanbook.com/book/91341#book_name.

7. Неведров, А. В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Неведров, А. В. Папин, Е. В. Жбырь. – Электрон. дан. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – 108 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681>. – Загл. с экрана.

8. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке : практикум / составители Е. А. Серебрякова. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 122 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/75588.html>.

9. Птицына, Л. К. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Л. К. Птицына. – СПб: СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича, 2019. – 231 с. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – <https://e.lanbook.com/book/180054>.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Шитов, В. Н. Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности : методические рекомендации для обучающихся направления 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») / В. Н. Шитов. – Ульяновск : УлГТУ, 2021. – Режим доступа: URL: <https://ims.ulstu.ru>.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Портал по экономике. – <http://economicus.ru>.
187098096. Научно-образовательный портал. – <http://eup.ru>.
187098144. Финансовый Университет при Правительстве РФ. – <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx>.
187098816. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.
187098864. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
187098912. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.edu.ru>.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader /Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader /Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox 6. Правовая система Гарант

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор/ экран/ компьютер)
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория № 317/2)	Мебель: столы, шкафы; стулья, кресло, компьютер, МФУ

Аннотация программы практики

Практика	Практика по профилю профессиональной деятельности
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Практика нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ПК-1, ПК-4
Цель прохождения практики	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере путем развития у магистров специфичных личностных качеств для их реализации с помощью формирования соответствующих компетенций
Общая трудоемкость практики	3 зачетных единиц, 108 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 20__ / 20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

 Р.Р. Голстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Преддипломная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Э.Н. , доцент Т.Г. Старостина

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Семестр		4										5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов													
Самостоятельная работа обучающихся, часов		207										212	
в том числе:													
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		12										14	
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		12										14	
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет с оценкой)		9										4	
Итого, часов		216										216	
Трудоемкость, з.е.		6										6	

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Преддипломная практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью «Преддипломной практики» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, применения методов и средств решения задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта; подготовки данных для составления отчетов, а также сбора и анализа практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачами практики «Преддипломная практика (производственная практика)» являются:

- ознакомление с общими принципами организации функционирования коммерческого банка;
- ознакомление с информационной системой коммерческого банка и технологиями обработки, анализа и систематизации больших данных для поддержки принятия управленческих решений;
- приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта;
- совершенствование навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, необходимых для решения практических задач коммерческого банка.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения (при наличии): стационарная, выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно.

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Профессиональные			
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 ПК-1	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.
		ИД-2 ПК-1	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области: - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.

<p>ПК-2</p>	<p>Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p>	<p>Выбирать программные платформы систем искусственного интеллекта: - Знает основные критерии эффективности и качества функционирования системы искусственного интеллекта: точность, релевантность, достоверность, целостность, быстрота решения задач, надежность, защищенность функционирования; - Умеет выбирать и применять программные платформы систем искусственного интеллекта с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования.</p>
		<p>ИД-2 ПК-2</p>	<p>Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта: - Знает методы постановки задач, проведения и анализа тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта; - Умеет ставить задачи и участвовать в проведении тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта, анализировать результаты и вносить изменения.</p>

ПК-3	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика	ИД-1 ПК-3	<p>Организует работы по управлению проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде; – Умеет применять методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде.
		ИД-2 ПК-3	<p>Организует и руководит коллективной работой по созданию, внедрению и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает методы и средства взаимодействия с инженерами по знаниям, разработчиками, ключевыми пользователями и экспертами в процессе создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта; – Знает методы распределения ролей в проектной команде, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ; – Применяет методы и средства коллективной работы, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ в координации работ по созданию, внедрению и сопровождению систем искусственного интеллекта.
ПК-4	Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения	ИД-1 ПК-4	Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области:

	прикладных задач в различных предметных областях		<ul style="list-style-type: none"> - Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения; - Умеет ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения.
ПК-5	Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	ИД-1 ПК-5	<p>Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения; - Умеет проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения.

		ИД-2 ПК-5	<p>Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения; - Знает принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта, методы интеллектуального планирования экспериментов; - Умеет применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки новых методов и моделей машинного обучения; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта.
--	--	-----------	---

<p>ПК-6</p>	<p>Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ИД-1 ПК-6</p>	<p>Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой; - Умеет проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения; - Умеет применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей.
		<p>ИД-2 ПК-6</p>	<p>Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает принципы построения систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей.

		ИД-3 ПК-6	<p>Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает принципы построения моделей глубоких нейронных сетей и глубокого машинного обучения; - Знает подходы к применению моделей на основе нечеткой логики в системах искусственного интеллекта; - Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов.
--	--	-----------	--

<p>ПК-7</p>	<p>Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика</p>	<p>ИД-1 ПК-7</p>	<p>Руководит проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика; - Знает специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных; - Умеет решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика; - Умеет выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом; - Умеет выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики
--------------------	--	------------------	---

		ИД-2 ПК-7	<p>Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных в рамках проектов по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет включать описание варианта использования, описывать его контекст, проблемы, используемые подходы и методологию, инструменты, технологии и преимущества приложений аналитики больших данных в контексте деловой деятельности / процесса / продукта, на основе доступной из открытых источников информации; - Умеет определять стратегию деловой деятельности, включая приоритеты, направленность, цели и сроки, с учетом внутренних и внешних факторов; - Умеет документировать политику организации в области внедрения аналитики больших данных, её видение и приверженность ему, а также то, как аналитика больших данных создает возможности для заинтересованных сторон; - Рассматривает отрасль и вертикаль, являющиеся предметом делового интереса, и фильтрует вышеперечисленные данные.
		ИД-3. ПК-7	<p>Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает терминологию и последовательность

			<p>мероприятий по безопасности и защите персональных данных при работе с большими данными;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет проводить подготовку и планирование действий по текущему управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными; - Умеет проводить мониторинг, оценку и контроль действий по управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными; - Умеет определять цели управления безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными
ПК-8	<p>Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях</p>	ИД-1 ПК-8	<p>Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает фундаментальные правила построения рекомендательных систем и систем поддержки принятия решений, основанных на интеллектуальных принципах, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»; - Умеет решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия

			решений» со стороны заказчика
--	--	--	-------------------------------

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практика образовательной программы.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Подготовительный.
1.1. Организационное собрание.
1.2. Инструктаж по технике безопасности.
1.3. Организация рабочего места.
Раздел 2. Ознакомление с полем профессиональной деятельности, сбор и анализ информации по теме выпускной квалификационной работы
2.1. Сбор и анализ информации о предмете исследования.
2.2. Статистическая и математическая обработка информации.
2.3. Анализ состояния предмета исследования (в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы).
2.4. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете.
Раздел 3. Подготовка к защите и защита отчета о прохождении практики
3.1. Собираются и обобщаются итоги материалы, изученные во время прохождения практики, анализируются и в необходимых случаях проводятся соответствующие расчеты по позициям практики с выводами и предложениями.
Раздел 4. Отчетный.
4.1. Получение отзыва (характеристики).
4.2. Подготовка форм отчетности: отчета и дневника о прохождении практики.
4.3. Защита результатов преддипломной практики.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Преддипломная практика» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-1}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
2	ПК-2	ИД-1 _{ПК-2}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-2}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
3	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-3}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
4	ПК-4	ИД-1 _{ПК-4}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой

5	ПК-5	ИД-1 _{ПК-5}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-5}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
6	ПК-6	ИД-1 _{ПК-6}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-6}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 _{ПК-6}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
7	ПК-7	ИД-1 _{ПК-7}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-7}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 _{ПК-7}	
8	ПК-8	ИД-1 _{ПК-8}	Собеседование, отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Алексеев В.П. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алексеев В. П., Озёркин Д. В.; Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: ТУСУР, 2012. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (12 назв.) https://e.lanbook.com/book/4938#book_name

2. Ануфриев, Александр Федорович. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Ануфриев А. Ф.; Моск. гос. открытый пед. ун-т им. М. А. Шолохова, Фак. психологии. - Москва: Ось-89, 2005. - 112 с.: ил. - ISBN 5- 86894-656-1

3. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учебное пособие для вузов / Беляев В. В., Беляев В. И., Беляева М. А. и др.; под ред. В. И. Беляева. - 2-е изд., перераб. - Москва: Кнорус, 2014. - (Магистратура). - 262 с.: рис. - Библиогр.: с. 244-253 (45 назв.). - ISBN 978-5-406- 03225-1

4. Медунецкий В.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Медунецкий В. Н., Силаева К. В.; С. - Петерб. нац. исслед. ун-т информац. технологий, механики и оптики. - Электрон. текст. дан. и прогр. - 7 Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (75 назв.) https://e.lanbook.com/book/91341#book_name

5. Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681>. — Загл. с экрана.

6. Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.Н. Новиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64881>. — Загл. с экрана.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Учебно-методические рекомендации: преддипломная практика для студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» / Т. Г. Старостина – Ульяновск: УлГТУ, 2021 - Режим доступа: lms.ulstu.ru

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Портал по экономике. – <http://economicus.ru>.
85716880. Научно-образовательный портал. – <http://eup.ru>.
85716928. Финансовый Университет при Правительстве РФ. – <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx>.
87474368. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.

87289856. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>,
 87289904. РГБ фонд диссертаций. – <http://diss.rsl.ru>,
 87474320. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.edu.ru>.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader / Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader / Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox 6. Правовая система Гарант

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор/ экран/ компьютер)
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория № 317/2)	Мебель: столы, шкафы; стулья, кресло, компьютер, МФУ

Аннотация программы практики

Практика	Преддипломная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.03.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Цель прохождения практики	Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, применения методов и средств решения задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта; подготовки данных для составления отчетов, а также сбора и анализа практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Общая трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 20__ / 20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
«25» апреля 20 22 г.
протокол № 4



Председатель Ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

М.Н. Краснянский

«25» апреля 20 22 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление

38.04.01 – Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра:

Экономика

(наименование кафедры)

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Трудоемкость прохождения государственной итоговой (итоговой) аттестации (далее – ГИА (ИА)) в части:

Составляющая часть ГИА (ИА)	Объем, зе	Продолжительность ГИА (ИА), недели
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится	
Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	9	6

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

ГИА (ИА) проводится на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой (итоговой) аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

Для достижения цели ГИА (ИА) необходимо решить следующие задачи:

- выявление уровня теоретической подготовки обучающихся к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности;
- выявление степени сформированности умений и навыков, использования теоретических знаний при решении практических задач;
- определение уровня информационной и коммуникативной культуры;
- определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- закрепление знаний и навыков использования современных методов обработки информации при решении конкретной профессиональной задачи;
- определение способности и умения, опираясь на полученные теоретические знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), сформировать цель и задачи исследования, определить предмет и объект исследований, обосновать научную новизну диссертации;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, статистические (фактологические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации; определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- оценить целесообразность использования для достижения цели магистерской диссертации экономико-математических, статистических и логико-структурных методов исследования поведения коммерческих банков;
- обосновать и рассчитать экономическую эффективность разработанных мероприятий в проектной части;
- закрепить навыки оформления и представления результатов самостоятельного исследования к защите.

ГИА (ИА) завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования.

**4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, СООТНЕСЕННЫХ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по образовательной программе

Код компетенции	Формулировка компетенции
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Универсальные	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность;
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
Профессиональные	
ПК-1	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей
ПК-2	Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
ПК-3	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика
ПК-4	Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях
ПК-5	Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика

ПК-6	Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов
ПК-7	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика
ПК-8	Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность	
УКи-7	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности
ОПКи-6	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, инженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных применений искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПКи-7	Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПКи-8	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики

5 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГИА (ИА) относится к блоку БЗ Государственная итоговая аттестация.

6 СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ К ЕЕ ЭЛЕМЕНТАМ

6.1 Требования к государственной итоговой (итоговой) аттестации

Основными требованиями к ГИА (ИА) являются: возможность определения уровня соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

6.2 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится

6.3 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Вид выпускной квалификационной работы (далее – ВКР): магистерская диссертация.

К началу государственной итоговой (итоговой) аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре (предметной (цикловой) комиссии) должны иметься в наличии следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии (далее-ГЭК);
- распоряжение (приказ) о допуске обучающихся к ГИА (ИА);
- бланки протоколов;
- приказ о закреплении тем ВКР;
- пояснительные записки к ВКР, утвержденные в установленном порядке.

6.3.1 Нормоконтроль. Законченная выпускная квалификационная работа подвергается нормоконтролю. Успешное прохождение нормоконтроля является одним из условий допуска обучающихся к защите ВКР в ГЭК.

Обучающийся не допускается к защите ВКР в следующих случаях:

- выпускная квалификационная работа не прошла нормоконтроль;
- ВКР не соответствует выданному заданию;
- в ВКР не раскрыта тема дипломного проектирования.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать. В связи с этим обучающемуся-выпускнику с самого начала подготовительного этапа и в процессе работы над содержанием рукописи необходимо соблюдать требования государственных стандартов к представлению текстового, табличного, формульного и иллюстративного материала (ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»), а также составлению списка литературных источников (ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления).

6.2.2 Рецензирование. Все ВКР обучающихся по программам магистратуры проходят внешнее рецензирование. Рецензент подробно знакомится с ВКР и дает о ней развернутый отзыв с критической оценкой принятых обучающимся решений. После передачи ВКР на рецензию внесение каких-либо изменений в ВКР запрещается, в том числе и с целью устранения замечаний рецензента.

6.2.3 Предварительная защита. Целью предварительной защиты являются отработка техники защиты ВКР, уточнение содержания доклада и проработка наиболее характерных вопросов.

На предварительную защиту обучающийся предоставляет пояснительную записку, полностью оформленную и одобренную руководителем, но, возможно, не скрепленную.

Защита. Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту ВКР отводится до 30 мин. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 10 мин), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Таблица 2

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

1.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
4.	УКи-7, ОПКи-6, ОПКи-7, ОПКи-8,	Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Алексеев, В. П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алексеев В. П., Озёркин Д. В.; Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Электрон. текст. дан. и прогр. – Томск: ТУСУР, 2012. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. – https://e.lanbook.com/book/4938#book_name.

2. Ануфриев, Александр Федорович. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Ануфриев А. Ф.; Моск. гос. открытый пед. ун-т им. М. А. Шолохова, Фак. психологии. - Москва: Ось-89, 2005. - 112 с.: ил. - ISBN 5- 86894-656-1.

3. Базы данных в высокопроизводительных информационных системах : учебное пособие / авт.-сост. Е. И. Николаев ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 163 с. : ил.

4. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 157 с.

5. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – М. : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.

6. Вешкин, Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка: учебное пособие / Вешкин Ю. Г. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр : Инфра-М, 2014. – 429 с.

7. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учебное пособие для вузов / Беляев В. В., Беляев В. И., Беляева М. А. и др.; под ред. В. И. Беляева. - 2-е изд., перераб. - Москва: Кнорус, 2014. - (Магистратура). - 262 с.: рис. - Библиогр.: с. 244-253 (45 назв.). - ISBN 978-5-406- 03225-1.

8. Медунецкий, В. М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Медунецкий В. Н., Силаева К. В.; С. – Петерб. нац. исслед. ун-т информ. технологий, механики и оптики. – Электрон. текст. дан. и прогр. – Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2016. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. – https://e.lanbook.com/book/91341#book_name.

9. Неведров, А. В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Неведров, А. В. Папин, Е. В. Жбырь. – Электрон. дан. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – 108 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681>. – Загл. с экрана.

10. Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.Н. Новиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64881>.

11. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке : практикум /

составители Е. А. Серебрякова. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 122 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/75588.html>.

12. Птицына, Л. К. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Л. К. Птицына. – СПб: СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича, 2019. – 231 с. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – <https://e.lanbook.com/book/180054>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Шитов В. Н. Учебно-методические рекомендации по организации и проведению государственной итоговой аттестации для обучающихся направления подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») / В. Н. Шитов. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – Режим доступа: URL: <https://lms.ulstu.ru>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. Электронная библиотека. – <http://www.bookz.ru>.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Портал по экономике. – <http://economicus.ru>.
65925200. Научно-образовательный портал. – <http://eup.ru>.
65925120. Финансовый Университет при Правительстве РФ. – <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx>.
55619536. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.
65926224. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
65925328. РГБ фонд диссертаций. – <http://diss.rsl.ru>.
65925329. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.edu.ru>.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 3

Наименование и оснащенность помещений, используемых при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (аудитория № 319/2)	Мебель: шкафы закрытые; шкафы с открытой витриной; столы; стулья.	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского

		Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
3	Аудитория для сдачи государственного экзамена 229/2	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; столы, стулья для преподавателей, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
4	Помещение № 317/2 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья.	Не требуется

Лист дополнений и изменений

к программе государственной итоговой (итоговой) аттестации

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни


Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01. Психология и педагогика высшей школы

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная, очно-заочная

Кафедра: Экономика

(наименование кафедры)

Составитель:

к.п.н., доцент И.В. Гаврилова

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная			Заочная		
Семестр	2						2		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	36						36		
в том числе:									
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16						8		
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	11						24		
в том числе:									
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	2								
- проработка теоретического курса	6						24		
- курсовая работа (проект)									
- расчетно-графическая работа									
- реферат									
- эссе									
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ									
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	3								
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9						4		
Итого, часов	36						36		
Трудоемкость, з.е.	1						1		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика высшей школы» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, обеспечивающих их практическое использование в профессиональной деятельности, как необходимой основы формирования всесторонне развитой, социально активной, творчески мыслящей личности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с методологическими основами педагогической и психологической науки высшей школы;
- содействие овладению методами психолого-педагогического исследования;
- создание условий для становления личности как профессионала и человека культуры, обладающего развитым интеллектом, культурой научного и гуманитарного мышления, устойчивой ценностной ориентацией на творческую самореализацию и саморазвитие;
- формирование способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- формирование представления о специфике содержания, целей и методов обучения в высшей школе;
- формирование опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика высшей школы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3}	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 _{УК-3}	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

		ИД-3 ук.з	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
--	--	-----------	---

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части ФТД Факультативные дисциплины образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)			
		Лекции	Практические занятия (семинары, работы)	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (семинары, работы)	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (семинары, работы)	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Психология высшей школы	8		5	13					4		12	16
2	Раздел 2. Педагогика высшей школы	8		6	14					4		12	16
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации			9	9							4	4
	Итого часов	16		20	36					8		28	36

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Психология высшей школы	
Тема 1. Предмет и задачи курса «психология высшей школы». Предмет, цели, задачи, функции психологии высшей школы. Место дисциплины в системе наук. Становление и перспективы развития.	
Тема 2. Особенности развития личности студента. Психолого-педагогические особенности одаренных студентов. Социализация личности студента. Адаптация личности студента, ее трудности и последствия. Адаптация к учебной деятельности в вузе.	
Тема 3. Профессиональное становление. Факторы профессионального становления. Противоречия профессионального становления. Стадии и кризисы профессионального становления.	
Тема 4. Лидерство в организации. Феномен лидерства. Психологическое содержание понятия «лидерство». Стили лидерства. Лидерство и руководство. Гендерные аспекты организационного руководства и лидерства. Методика формирования команды. Организация межличностных, групповых и организационных коммуникаций.	
Раздел 2. Педагогика высшей школы	
Тема 5. Педагогика высшей школы. Предмет, задачи, категории педагогики высшей школы. Принципы и методы педагогического исследования.	
Тема 6. Приоритетные стратегии и тенденции развития высшего образования. Современные стратегии модернизации высшего образования в России и за рубежом.	
Тема 7, 8. Формы организации обучения в вузе: традиции и инновации. Трехмерная модель систематики форм организации обучения. Вузовская лекция. Игры. Семинары и конференции. Самостоятельная работа студентов. Проектно-творческая деятельность. Дистанционное обучение. Авторские технологии обучения. Научно-исследовательская работа студентов. УИР как часть профессиональной подготовки студентов. Формы организации НИР в вузе. Защита интеллектуальной собственности.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика, программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 <small>УК-3</small>	Зачет
		ИД-2 <small>УК-3</small>	Зачет
		ИД-3 <small>УК-3</small>	Зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Ильин, В. А. Психология лидерства : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Ильин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 311 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01559-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412993>.

2. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко [и др.]; под редакцией И. В. Охременко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08594-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454089>

3. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко [и др.]; под редакцией И. В. Охременко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08594-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472974>.

4. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие /Афонин И.Д., Смирнов В.А.. – МО, МГОТУ, Королев, 2017. – 253 с.

5. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе : учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470592>.

6. Таратухина, Ю. В. Педагогика высшей школы в современном мире : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13724-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467500>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Барвинский А. А. Курс лекций по психологии и педагогике. Раздел «Психология и педагогика высшей школы»: учебное пособие / А. А. Барвинский. – Сумы : Сумский государственный университет, 2015 – 110с.
2. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 315 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-02190-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432114>.
3. Воронина А.В. Управление персоналом: учеб. пособие / А.В. Воронина, О.Г. Сорокина, Л.Ю. Сербинович, А.В. Охотников; под ред. А.В. Ворониной; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д. - 2017. - 186 с.
4. Воронина, А.В. Профессиональное самоопределение и управление коллективом [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для практ. занятий и самостоят. работы(направление подгот. "Сервис") / А. В. Воронина ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2017. - 86 с.
5. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00830-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453318>.
6. Игнатова, В. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / В. В. Игнатова, Н. А. Красноперова, С. А. Сапрыгина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147445>.
7. Кашапов, М. М. Профессиональное становление педагога. Психолого-акмеологические основы : учебное пособие для вузов / М. М. Кашапов, Т. В. Огородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08306-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454223>.
8. Коргова, М. А. Менеджмент организации : учебное пособие для вузов / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10829-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474145>.
9. Коржуев, А. В. Теория обучения : учебное пособие / А. В. Коржуев, В. А. Попков. — Москва : Академический Проект, 2020. — 269 с. — ISBN 978-5-8291-2737-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132379>.
10. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437654>.
11. Марасанов, Г. И. Психология инновационной активности руководителя : сборник научных трудов / Г. И. Марасанов. — Москва : Когито-центр, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-89353-529-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109401>.
12. Образцов, П. И. Основы профессиональной дидактики : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07767-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449587>.

13. Овсянникова, О. А. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / О. А. Овсянникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7369-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159491>
14. Педагогика и психология высшей школы, Учебно-методическое пособие, Клименко В.А., Островский С.Н., Шершнёва Т.В., 2020
15. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / И. В. Плаксина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 151 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07623-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434374>.
16. Попков, В. А. Теория и практика высшего образования : учебник для вузов / В. А. Попков, А. В. Коржуев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 342 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-01224-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/399654>.
17. Самойлова, И. В. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие / И. В. Самойлова. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 267 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131187>.
18. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455349>.
19. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под редакцией В. А. Слостенина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-07122-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438216>.
20. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, 2020. — 448 с. — ISBN 978-5-98704-587-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163116>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. <http://philos.msu.ru/library.php> – Библиотека философского факультета МГУ.
3. <http://www.bookz.ru> – Электронная библиотека.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент <http://ecsocman.edu.ru/>
6. Портал по экономике <http://economicus.ru>
7. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная доска, учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины)	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная доска, учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины)	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная доска, учебная мебель, переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины)	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Компьютерная техника с подключением к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде	Не требуется

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Психология и педагогика высшей школы
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, обеспечивающих их практическое использование в профессиональной деятельности, как необходимой основы формирования всесторонне развитой, социально активной, творчески мыслящей личности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Психология высшей школы. Раздел 2. Педагогика высшей школы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетная единица, 36 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института экономики
и качества жизни

 Р.Р. Толстяков
« 22 » марта 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02. Информационная безопасность

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

в профессиональной деятельности

Направление

38.04.01 Экономика

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, очно-заочная***

Кафедра: ***Экономика***

(наименование кафедры)

Составитель:

М.М. Балог

степень, должность

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

В.И. Меньщикова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Заочная			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр								
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов			16				8	
в том числе:								
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов			16				8	
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов								
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов								
Самостоятельная работа обучающихся, часов			11				24	
в том числе:								
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями								
- проработка теоретического курса			10				20	
- курсовая работа (проект)								
- расчетно-графическая работа								
- реферат								
- эссе								
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа								
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ								
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза			1				4	
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)			Зачет 9				Зачет 4	
Итого, часов			36				36	
Трудоемкость, з.е.			1				1	

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» является формирование способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать стратегию действий для обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающихся знания методов системного и критического анализа при обеспечении информационной безопасности в профессиональной деятельности.

- освоение процедур соотнесения явлений относящиеся к информационной безопасности и их систематизации в рамках профессиональной деятельности.

- формирование опыта использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий для обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 _{УК-1}	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-1}	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части ФТД Факультативные дисциплины образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Заочная (час)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере	2		2	4	1			4	5
2	Нормативно-правовая база защиты информации в банковской сфере	2		2	4	1			4	5
3	Цифровая инфраструктура обеспечения информационной безопасности в банковской сфере	4		2	6	2			4	6
4	Технические средства противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере	4		3	7	2			6	8
5	Кадровая составляющая противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере	4		2	6	2			6	8
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9					4
	Итого часов	16		11	36	8			24	36

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере.
Тема 1.1 Специфика обеспечения информационной безопасности в банковской сфере. Цифровая трансформация мировой экономики и финансов. Банковская система РФ в условиях цифровизации. Система комплексной безопасности коммерческого банка и её информационная составляющая. Субъекты и объекты защиты коммерческого банка. Направления защиты банковской информации. Ограничение доступа к банковской информации и защита от инсайдеров. Защита резервных копий. Противодействие перехвату каналов связи и компрометации шифров. Противодействие средствам

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
кибернетического воздействия. Деятельность департамента информационной безопасности Банка России.
Раздел 2. Нормативно-правовая база защиты информации в банковской сфере.
Тема 2.1 Нормативно-правовая база защиты информации в банковской сфере Понятие банковской тайны в ФЗ "О банках и банковской деятельности" от 02.12.1990 N 395-1. Проблемы правового регулирования банковской тайны. Стандарт Банка России СТО БР ИББС-1.0 как основа единого подхода к защите информации в банковской сфере. Значение ФЗ "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ в обеспечении информационной безопасности банков. Значение ГОСТ Р 57580.1-2017 «Безопасность финансовых (банковских) операций. Защита информации финансовых организаций. Базовый состав организационных и технических мер» и ГОСТ Р 57580.2-2018 «Безопасность финансовых (банковских) операций. Защита информации финансовых организаций. Методика оценки соответствия» для участников рынка. Проект профессионального стандарта «Специалист по информационной безопасности в кредитно-финансовой сфере» ЦБ РФ.
Раздел 3. Цифровая инфраструктура обеспечения информационной безопасности в банковской сфере.
Тема 3.1 Автоматизированная система обработки информации Банка России. Активизация киберпреступников и необходимость активных мер по реагированию на актуальные угрозы ИБ. Автоматизированная система обработки информации (АСОИ) ФинЦЕРТ – платформа Банка России по обработке инцидентов. Предпосылки создания, цели и задачи АСОИ ФинЦЕРТ. Динамика развития АСОИ ФинЦЕРТ. Основные прикладные процессы АСОИ ФинЦЕРТ и преимущества участников обмена информацией. Критика деятельности АСОИ ФинЦЕРТ. Признаки финансовых операций без согласия и действия при выявлении соответствующих операций. База операций без согласия. Подключение к АСОИ ФинЦЕРТ.
Тема 3.2 Автоматизация банковских операций и их защита. Необходимость защиты электронных банковских систем: тенденции и факты. Угрозы безопасности автоматизированных банковских систем. Методология защиты автоматизированных банковских систем. Понятие безопасности автоматизированных банковских систем и принципы защиты. Теоретические подходы, этапы построения и инструменты системы защиты. План защиты. Добавленный и встроенный способы реализации механизмов защиты. Использование внутренних и внешних ресурсов для защиты электронных банковских систем. Нейтрализации банками угроз безопасности при обработке, проверке и передаче биометрических персональных данных.
Раздел 4. Технические средства противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере.
Тема 4.1 Криптографические технологии защиты информации. Симметричное и асимметричное шифрование. Хеш-функция. Хранение и распределение ключей шифрования. Национальные и межгосударственные стандарты в сфере криптографической защиты информации. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Федеральный закон "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ. Атаки на ЭЦП и манипуляции с электронными подписями. Требования пользователей ЭЦП. Практическая реализация технологий цифровой подписи, цифрового конверта, цифрового сейфа.
Тема 4.2 Программное обеспечение для противодействия рискам кредитных организаций. Оценка рисков кредитными организациями. Технологии искусственного интеллекта и кластеры Big Data в сфере информационной безопасности банков. Кредитный скоринг. Программное обеспечение для проверки подлинности представленных в электронном виде документов, и автоматизации анализа и формирования основных финансовых показателей предприятия из данных бухгалтерской отчетности. Противодействие

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
внутреннему мошенничеству: инспектирование сетей и портов USB, контроль учетных записей и доступа к определенным данным.
Раздел 5. Кадровая составляющая противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере.
Тема 5.1 Роль персонала в обеспечении информационной безопасности банков. Технология профотбора персонала: этапы и процедуры. Особенности подбора руководящих кадров. Функции оргсхем управления и профессиограмм. Проблемы дееспособности и работоспособности сотрудников. Повышение эффективности работы персонала. Роль корпоративной культуры в обеспечении безопасности. Процесс увольнения сотрудников и проблема сохранности коммерческой и банковской тайны.
Тема 5.2 Служба безопасности банка в обеспечении кадровой составляющей информационной безопасности. Основные угрозы в области кадровой безопасности. Коммуникации на предприятии. Виды правонарушений со стороны персонала. Способы выявления факта противоправных действий. Внутренние служебные расследования: правовые основы, правила и методы. Процессуальное закрепление выявленных фактов нарушений и завершение внутренних служебных расследований. Использование оперативных методов в работе с персоналом. Взаимодействие службы безопасности банка с государственными и негосударственными структурами.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы - не предусмотрены рабочим учебным планом

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 38.04.01 Экономика, программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	тесты, зачет
		ИД-2 _{УК-1}	тесты, зачет
		ИД-3 _{УК-1}	тесты, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Шульц, В. Л. Безопасность предпринимательской деятельности : учебник для вузов / В. Л. Шульц, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко ; под редакцией В. Л. Шульца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 585 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12368-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476646>

2. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468273>

3. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471403>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методические рекомендации по подготовке и написанию научных работ гуманитарного направления / составители С. Н. Семенкова. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2014. — 56 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/52021.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Методические рекомендации Банка России от 14 февраля 2019 г. № 4-МР по нейтрализации банками угроз безопасности, актуальных при обработке, включая сбор и хранение, биометрических персональных данных, их проверке и передаче информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина Российской Федерации. — Текст: электронный // Гарант: [сайт]. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72075160/>

3. Стандарт Банка России СТО БР ИББС-1.0-2014 "Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации/ Общие положения" (принят и введен в действие распоряжением Банка России от 17 мая 2014 г. № Р-399). — Текст: электронный // Гарант: [сайт]. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70567254/>

4. Методические рекомендации по усилению кредитными организациями информационной работы с клиентами в целях противодействия несанкционированным операциям. — Текст: электронный // Банк России: [сайт]. — URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/117596/20210219_3-mr.pdf

5. Методический документ «Профиль защиты прикладного программного обеспечения автоматизированных систем и приложений кредитных организаций и некредитных финансовых организаций». — Текст: электронный // Банк России: [сайт]. — URL: https://cbr.ru/information_security/acts/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» <http://www.garant.ru/>
2. Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС» <http://www.consultant.ru/>
3. Справочно-правовая система «КОДЕКС» <http://www.kodeks.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
2. Официальный сайт Министерства Финансов РФ <http://www.minfin.ru/ru/>
3. Официальный сайт Счетной Палаты РФ <http://www.ach.gov.ru/ru/>
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации <https://cbr.ru/>
5. Сайт Автоматизированная платформа информационной безопасности <https://www.securityvision.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Архиватор 7-zip
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Учебная мебель: шкафы, столы, стулья Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет, МФУ	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice/OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Информационная безопасность в профессиональной деятельности»
Уровень образования	магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	«Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать стратегию действий для обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере. 2. Нормативно-правовая база защиты информации в банковской сфере. 3. Цифровая инфраструктура обеспечения информационной безопасности в банковской сфере. 4. Технические средства противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере. 5. Кадровая составляющая противодействия угрозам информационной безопасности в банковской сфере
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетная единица, 36 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебный год: 20__/20__

Протокол заседания кафедры № __ от «__» _____ 20__ г.

Принимаемые изменения:

Руководитель ОПОП _____
личная подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.