

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1150457	Информационные технологии банковских операций

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Бизнес-информатика	Код ОП 1. 38.03.05/33.01
Направление подготовки 1. Бизнес-информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 38.03.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Информационные технологии банковских операций

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль Информационные технологии банковских операций направлен на изучение процессов применения информационных технологий в банковском бизнесе. В рамках модуля рассматриваются пути цифровой трансформации банковской среды, вопросы развития экосистем вокруг финансовых онлайн платформ, цифровизация банковских операций, системы поддержки принятия управленческих решений и автоматизированные системы управления в банковском бизнесе на основе данных, системы мониторинга и регулирования банковских рисков, стратегии формирования банковских продуктов, развитие системы продаж банковских продуктов, системы дистанционного обслуживания и взаимодействия с клиентами. Проект по модулю позволяет применить знания и навыки в работе с большими данными, интеллектуальном анализе данных и прикладном программировании на Python, управлении информационными сервисами, облачных технологиях, информационной безопасности в решении прикладных банковских задач. Проект по модулю "Информационные технологии банковских операций" позволяет применить знания и навыки в работе с большими данными, интеллектуальном анализе данных и прикладном программировании на Python, управлении информационными сервисами, облачных технологиях, информационной безопасности в решении прикладных банковских задач. Дисциплина Экосистема и цифровые технологии современного коммерческого банка предусматривает лекционные и практические занятия. В рамках дисциплины рассматриваются пути цифровой трансформации банковской среды, вопросы развития экосистем вокруг финансовых онлайн платформ, цифровизация банковских операций, системы поддержки принятия управленческих решений и автоматизированные системы управления в банковском бизнесе на основе данных, системы мониторинга и регулирования банковских рисков, стратегии формирования банковских продуктов, развитие системы продаж банковских продуктов, системы дистанционного обслуживания и взаимодействия с клиентами.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Экосистема и цифровые технологии современного коммерческого банка	3
2	Проект по модулю "Информационные технологии банковских операций"	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Большие данные в экономике и управлении2. Интеллектуальный анализ данных3. Управление информационными сервисами
---------------------	--

	4. Архитектура и бизнес-процессы предприятия
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии банковских операций 2. Информационные технологии на финансовых рынках 3. Программирование в среде 1С 4. Инновационная деятельность в сфере ИТ

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Проект по модулю "Информационные технологии банковских операций"	ПК-4 - Способен применять технологии интеллектуального анализа данных и статистического анализа применять решения практических задач экономики и управления	<p>З-2 - Основные методы статистического анализа данных</p> <p>У-1 - Проводить статистический и интеллектуальный анализ данных в процессе решения поставленных задач экономики и управления</p> <p>П-1 - Опыт проведения регрессионного и факторного анализа данных</p> <p>П-2 - Опыт проверки гипотез при заданном уровне достоверности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать целеустремленность, внимательность и ответственность при обработке информации</p> <p>Д-2 - Демонстрировать творческий подход и способность критического анализа результатов деятельности</p>
	ПК-7 - Способен проводить оценку экономической эффективности применения информационных сервисов и систем на	<p>З-1 - Знает методы анализа экономической и финансовой эффективности применения информационных сервисов и систем</p> <p>У-1 - Умеет оценивать финансовую эффективность отдельных информационных сервисов и систем</p>

уровне отдельной организации	П-1 - Имеет устойчивые навыки проведения оценок финансовой эффективности информационных сервисов и систем
ПК-13 - Способен организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления	<p>З-1 - Знает технологии управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>У-1 - Умеет организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p> <p>П-1 - Владеет организаторскими способностями</p> <p>П-2 - Опыт организации управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, коммуникабельность, настойчивость в достижении цели</p>
ПК-15 - Способен реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий	<p>З-1 - Обеспечивающие функции управления организацией</p> <p>З-2 - Современные информационные технологии</p> <p>У-1 - Умет реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>П-1 - Владеет опытом реализации обеспечивающих функций управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>Д-1 - Личные качества: организаторские способности, системное мышление, настойчивость в достижении цели</p>
ПК-16 - Способен организовать документооборот с использованием информационных технологий	<p>З-1 - Знает технологии документооборота</p> <p>З-2 - Знает методы управления документооборотом в цифровой среде</p> <p>У-1 - Умеет организовать документооборот с использованием различных программных продуктов</p>

		<p>П-1 - Владеет программными продуктами электронного документооборота</p> <p>П-2 - Опыт организации электронного документооборота</p> <p>Д-1 - Личные качества: организаторские способности, системное мышление, настойчивость в достижении цели</p>
Экосистема и цифровые технологии современного коммерческого банка	<p>ПК-4 - Способен применять технологии интеллектуального анализа данных и статистического анализа применять решения практических задач экономики и управления</p>	<p>З-2 - Основные методы статистического анализа данных</p> <p>У-1 - Проводить статистический и интеллектуальный анализ данных в процессе решения поставленных задач экономики и управления</p> <p>П-1 - Опыт проведения регрессионного и факторного анализа данных</p> <p>П-2 - Опыт проверки гипотез при заданном уровне достоверности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать целеустремленность, внимательность и ответственность при обработке информации</p> <p>Д-2 - Демонстрировать творческий подход и способность критического анализа результатов деятельности</p>
	<p>ПК-7 - Способен проводить оценку экономической эффективности применения информационных сервисов и систем на уровне отдельной организации</p>	<p>З-1 - Знает методы анализа экономической и финансовой эффективности применения информационных сервисов и систем</p> <p>У-1 - Умеет оценивать финансовую эффективность отдельных информационных сервисов и систем</p> <p>П-1 - Имеет устойчивые навыки проведения оценок финансовой эффективности информационных сервисов и систем</p>
	<p>ПК-13 - Способен организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или</p>	<p>З-1 - Знает технологии управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>У-1 - Умеет организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p>

	автоматизированной системе управления	<p>П-1 - Владеет организаторскими способностями</p> <p>П-2 - Опыт организации управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, коммуникабельность, настойчивость в достижении цели</p>
	ПК-15 - Способен реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий	<p>З-1 - Обеспечивающие функции управления организацией</p> <p>З-2 - Современные информационные технологии</p> <p>У-1 - Умет реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>П-1 - Владеет опытом реализации обеспечивающих функций управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>Д-1 - Личные качества: организаторские способности, системное мышление, настойчивость в достижении цели</p>
	ПК-16 - Способен организовать документооборот с использованием информационных технологий	<p>З-1 - Знает технологии документооборота</p> <p>З-2 - Знает методы управления документооборотом в цифровой среде</p> <p>У-1 - Умеет организовать документооборот с использованием различных программных продуктов</p> <p>П-1 - Владеет программными продуктами электронного документооборота</p> <p>П-2 - Опыт организации электронного документооборота</p> <p>Д-1 - Личные качества: организаторские способности, системное мышление, настойчивость в достижении цели</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Экосистема и цифровые технологии
современного коммерческого банка

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподавате ль	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Тарасьев Александр Александрович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
001	Введение. Понятие Экосистемы	Понятие информационной системы, классификация ИС. Архитектура и функциональные возможности современных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов предприятия. Управленческий учет как основа системы управления предприятием. Место управленческого учета в системе управления предприятием
002	Управление предприятием: сущность, структура, системный подход	Сущность управления и управление предприятием. Структура управления предприятием. Системный подход к управлению предприятием. Эволюция концепции управления предприятием. Роль информации в реализации процессов управления
003	Цифровые технологии в коммерческих банках	Виды используемых цифровых технологий в банковском деле, примеры экосистем и их особенности
004	Построение цифровой экосистемы в коммерческих банках	Организация омниканального взаимодействия с клиентами (стратегия omni-channel). Оперативная обработка запросов клиентов. Анализ, мониторинг, управление лояльностью клиентов. Кастомизация продуктов и услуг. Совершенствование программного обеспечения (Service agility).
005	Развитие экосистемы на основе собственных проектов банка	Открытый API. Новые сетевые технологии. Облачные технологии. Прогнозная аналитика. Роботизация бизнес-процессов. Искусственный интеллект

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	предпринимательская деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ПК-15 - Способен реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий	З-1 - Обеспечивающие функции управления организацией З-2 - Современные информационные технологии У-1 - Умет реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экосистема и цифровые технологии современного коммерческого банка

Электронные ресурсы (издания)

1. Короткевич, А. И.; Деньги, кредит, банки : ответы на экзаменационные вопросы.; ТетраСистемс, Тетралит, Минск; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/28073.html> (Электронное издание)
2. Акимова, Е. М.; Финансы. Банки. Кредит : курс лекций.; Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, Москва; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/40575.html> (Электронное издание)
3. Березовская, М. В., Феофанов, Н. Ю.; Деньги, кредит, банки : научно-практическое пособие для студентов всех форм обучения.; Омская юридическая академия, Омск; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/49646.html> (Электронное издание)
4. Селиверстов, Ю. И.; Организация безопасности в банке : учебное пособие.; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, Белгород; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/57277.html> (Электронное издание)
5. Дьяков, И. А.; Базы данных. Язык SQL : учебное пособие.; Тамбовский государственный

технический университет, ЭБС АСВ, Тамбов; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/64070.html> (Электронное издание)

6. Кушу, С. О.; Банковский менеджмент и маркетинг : учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «экономика».; Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, Краснодар, Саратов; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/64314.html> (Электронное издание)

7. Парусимова, Н. И.; Денежно-кредитное регулирование : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, Оренбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/69897.html> (Электронное издание)

8. Жуков, Е. Ф., Эриашвили, Н. Д.; Банковский менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/71185.html> (Электронное издание)

9. Масленченков, Ю. С.; Финансовый менеджмент банка : учебное пособие для вузов.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/71207.html> (Электронное издание)

10. Белоусов, А. Л.; Актуальные проблемы банковского законодательства : монография.; Вузовское образование, Саратов; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/73632.html> (Электронное издание)

11. Жуков, Е. Ф., Эриашвили, Н. Д.; Банки и небанковские кредитные организации и их операции : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «экономика».; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/74879.html> (Электронное издание)

12. Васильева, Д. Н.; Репутация банка в условиях кризиса : практическое пособие.; Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, Москва; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/75201.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Черников, Б. В.; Информационные технологии управления : учебник по специальности "Менеджмент орг."; ФОРУМ : ИНФРА-М, Москва; 2009 (5 экз.)

2. Коноплева, И. А., Титоренко, Г. А., Одинцов, Б. Е.; Информационные системы и технологии управления : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"; ЮНИТИ, Москва; 2010 (1 экз.)

3. Логинов, В. Н.; Информационные технологии управления : учеб. пособие по специальности "Гос. и муницип. упр."; КНОРУС, Москва; 2008 (6 экз.)

4. Грачева, Е. Ю.; Банковское право Российской Федерации : учебное пособие.; НОРМА, Москва; 2013 (1 экз.)

5. Лаврушин, О. И., Мамонова, И. Д.; Оценка финансовой устойчивости кредитной организации : учебник для студентов, обучающихся по специальностям "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Финансовый кредит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение"; КНОРУС, Москва; 2013 (2 экз.)

6. Банковский надзор : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр"); Академия Естествознания, Москва; 2019 (5 экз.)

7. Мокеева, Н. Н.; Банковское дело : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 38.04.08 "Финансы и кредит"; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экосистема и цифровые технологии современного коммерческого банка

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	--	--