



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭУ
Н.Р. Балынская

10.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки (специальность)

38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы

Финансовый менеджмент

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента
02.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  Д.Б. Симаков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
10.03.2021 г. протокол № 3

Председатель  Н.Р. Бальнская

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Менеджмента, канд. экон. наук  Т.В. Майорова

Рецензент:
Директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук  Ю.Н. Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Овладение способностью осуществлять поддержку менеджмента организации: в достижении запланированных показателей, обеспечении отчетности и проведении оценки эффективности использования цифровых финансовых технологий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Цифровые финансовые технологии входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Современные модели бизнеса

Информатика

Экономика

Маркетинг

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Стратегический менеджмент

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Управление инновациями

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Цифровые финансовые технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен осуществлять поддержку менеджмента организации: в достижении запланированных финансовых, операционных показателей, в экономном использовании ресурсов и в сохранности активов; в обеспечении экономическим субъектом достоверности и своевременности формирования составляемой отчетности, а также проводить оценку эффективности достигнутых результатов
ПК-1.1	Осуществляет планирование основных направлений внутреннего контроля и контрольных процедур в достижении запланированных финансовых, операционных показателей, в экономном использовании ресурсов и в сохранности активов
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по формированию отчетных документов по результатам проведения внутреннего контроля и их представление руководству
ПК-1.3	Выявляет и оценивает условия, способствующие возникновению значимых рисков и их трансформации в рисковые события

3.1 Роль, свойства, эмиссия электронных денег. Электронные деньги и мобильные платежи. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем.	5	2		4/2,4И	8	Самостоятельное изучение учебной литературы, работа с электронными библиотеками	Текущий контроль выполнения практических заданий, контрольных работ	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2 Электронные платежные системы. Информационные и финансовые потоки в системах расчетов. Эквайринг.		2		6/4И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы, работа с электронными библиотеками	Текущий контроль выполнения практических заданий, контрольных работ	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.3 Платежные компании и платежные сервисы мобильных устройств		2		4	7	Самостоятельное изучение учебной литературы, работа с электронными библиотеками	Текущий контроль выполнения практических заданий, контрольных работ	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		6		14/6,4И	22			
Итого за семестр		18		36/14,4И	53		зачёт	
Итого по дисциплине		18		36/14,4И	53		зачет	

5 Образовательные технологии

Изучение дисциплины «Корпоративная социальная ответственность» предполагает не только запоминание и понимание, но и анализ, синтез, рефлексию, формирование умений и навыков, являющихся основой становления профессионала. Для реализации компетентностного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- педагогическую технологию «Развитие критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)»;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, компьютерные тесты);
- дистанционные (сетевые) технологии.

Технология РКМЧП является интегрированной технологией, включающей в себя различные интерактивные приемы и стратегии обучения, стимулирующие мыслительную деятельность студентов. Технология носит универсальный характер, хорошо адаптируется с другими образовательными технологиями и формами обучения и может быть использована для реализации различных видов учебных занятий и форм обучения, включая дистанционную.

При реализации лекционных занятий предлагается использовать наряду с традиционной лекцией стратегии «Продвинутая лекция», «Знаю - хочу узнать - узнал» - стратегии технологии РКМЧП. Отличительной особенностью учебных занятий с использованием стратегий технологии РКМЧП является их трехстадийная структура, реализующая схему «вызов – осмысление – рефлексия». На каждой стадии предполагается достижение следующих целей:

стадия «вызов» позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по данной теме или проблеме,
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к получению новой информации,

- побудить студента к активной аудиторной и внеаудиторной работе;

стадия «осмысление» предполагает:

- получение новой информации,
- первичное ее осмысление,
- соотнесение полученной информации с уже имеющимися знаниями;

стадия «рефлексия» обеспечивает

- целостное осмысление, обобщение полученной информации,
- присвоение нового знания, новой информации студентом,
- формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Как традиционные, так и лекции инновационного характера могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями. Основное требование к слайд-лекции – применение динамических эффектов (анимированных объектов), функциональным назначением которых является наглядно-образное представление информации, сложной для понимания и осмысления студентами, а также интенсификация и диверсификация

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Кетько, Н. В. Электронный бизнес : учебное пособие / Н. В. Кетько, А. В. Копылов, Н. Н. Скитер. — Волгоград : ВолгГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-9948-3612-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157201> (дата обращения: 23.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 23.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Цифровые финансовые технологии» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение аудиторных контрольных работ и тестовых заданий на практических занятиях.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР 1. Выполнить сравнительный анализ бизнес-моделей и используемых цифровых финансовых технологий на примере традиционного банка и интернет-банка

АКР 2. Выполнить сравнительный анализ конкурентных преимуществ микрофинансовых организаций, интернет-банков, традиционных банков и других финансовых организаций, использующих цифровые финансовые технологии

АКР 3. Дать общую характеристику и принципы функционирования систем электронных платежей.

АКР 4. Выполнить SWOT-анализ угроз и возможностей, связанных с использованием систем электронных платежей.

АКР 5. Выполнить анализ рисков и возможность их трансформации в рисковые события при использовании электронных платежных систем.

Примерные тестовые задания

1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;

б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);

в) высокая скорость передачи информации;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления;

б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;

в) формирование сетевой модели экономической деятельности;

г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

а) изменение бизнес-моделей;

б) изменение организационных структур;

в) формирование цифровой культуры;

г) трансформации этических норм.

4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

а) жилищно-коммунальное хозяйство;

б) транспорт;

в) государственное управление;

г) здравоохранение.

5) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

а) «умные» сенсоры;

- б) беспроводные сети;
 - в) дополненная реальность;
 - г) облачные сервисы.
- 6) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?
- а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
 - б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
 - в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;
 - г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.
- 7) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?
- а) дескриптивная аналитика;
 - б) прогнозная аналитика;
 - в) предписывающая аналитика;
 - г) аналитика, связанная с распознаванием образов.
- 8) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?
- а) коммуникации;
 - б) модели поведения;
 - в) технологическое решение;
 - г) стратегии.
- 9) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?
- а) агента;
 - б) ядра;
 - в) ограничения;
 - г) оператора.
- 10) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?
- а) здравоохранение;
 - б) связь;
 - в) «умный город»;
 - г) государственно управление.
- 11) На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?
- а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»;
 - б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;
 - в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;
 - г) Конституция Российской Федерации.
- 12) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?
- а) «Кадры и образование»;
 - б) «Нормативное регулирование»;
 - в) «Информационная инфраструктура»;
 - г) «Информационная безопасность».
- 13) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

- а) «большие данные»;
 - б) беспроводная связь;
 - в) блокчейн-технология;
 - г) сенсорика.
- 14) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?
- а) роботы на производстве;
 - б) интернет вещей;
 - в) термоядерный синтез;
 - г) механизация производства.
- 15) Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?
- а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
 - б) это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами
 - в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
 - г) единица измерения криптовалюты.
- 16) Каково отличие ICO от IPO?
- а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;
 - б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
 - в) в ICO нет госрегулирования;
 - г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.
- 17) Какой факт о блокчейне является неверным?
- а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
 - б) участники блокчейна сообщаются через центральный узел;
 - в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
 - г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.
- 18) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?
- а) компост;
 - б) ферма;
 - в) пастбище;
 - г) плантация.
- 19) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?
- а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
 - б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
 - в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
 - г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.
- 20) Является ли количество биткоинов конечной величиной?
- а) нет, их можно добывать бесконечно;
 - б) да, максимальное количество биткоинов – 21 миллион;
 - в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;
 - г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.
- 21) Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?
- а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам;
 - б) отправлять, получать и хранить;
 - в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны;
 - г) законом не запрещено только говорить о них.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<p>ПК-1: Способен осуществлять поддержку менеджмента организации: в достижении запланированных финансовых, операционных показателей, в экономном использовании ресурсов и в сохранности активов; в обеспечении экономическим субъектом достоверности и своевременности формирования составляемой отчетности, а также проводить оценку эффективности достигнутых результатов</p>		
<p>ПК-1.1</p>	<p>Осуществляет планирование основных направлений внутреннего контроля и контрольных процедур в достижении запланированных финансовых, операционных показателей, в экономном использовании ресурсов и в сохранности активов</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Трансформация бизнеса в финансовой отрасли 2 Цели организации в направлении использования цифровых финансовых технологий 3 Преимущества цифровых финансовых технологий в достижении запланированных финансовых и операционных показателей 4 Направления внутреннего контроля при использовании цифровых финансовых технологий в операционной деятельности, работе с клиентами, управлении рисками <p>Практические задания:</p> <p>Задание 1. Выполнить сравнительный анализ бизнес-моделей и используемых цифровых финансовых технологий на примере традиционного банка и интернет-банка</p> <p>Задание 2. Выполнить сравнительный анализ конкурентных преимуществ микрофинансовых организаций, интернет-банков, традиционных банков и других финансовых организаций, использующих цифровые финансовые технологии</p> <p>Примерные тестовые задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование цифровых финансовых технологий традиционными банками способствует: <ol style="list-style-type: none"> A. сокращению числа отделений B. сокращению персонала C. выходу на новые рынки D. диверсификации деятельности банков 2. В чем состоят преимущества использования машинного обучения в цифровых финансовых технологиях? <ol style="list-style-type: none"> A. снижение затрат B. снижение риска C. увеличение выручки

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>D. моделирование причинно-следственных связей</p> <p>3. Какие направления деятельности с использованием цифровых финансовых технологий наиболее развиты:</p> <p>A. платежи и переводы</p> <p>B. страховые операции</p> <p>C. управление инвестициями</p> <p>D. кредитование.</p>
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по формированию отчетных документов по результатам проведения внутреннего контроля и их представление руководству	<p>Практические задания:</p> <p>Задание 1. Разработать формат, структуру и содержание документов цифровой отчетности, используя п.11.1 ст.2 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»</p> <p>Задание 2. Разработать комплекс цифровой отчетности для формирования и представление отчетных документов по результатам проведения внутреннего контроля</p>
ПК-1.3	Выявляет и оценивает условия, способствующие возникновению значимых рисков и их трансформации в рискованные события	<p>Примерные тестовые задания:</p> <p>1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?</p> <p>а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;</p> <p>б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);</p> <p>в) высокая скорость передачи информации;</p> <p>г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.</p> <p>2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?</p> <p>а) информатизация сферы управления;</p> <p>б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;</p> <p>в) формирование сетевой модели экономической деятельности;</p> <p>г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) изменение бизнес-моделей; б) изменение организационных структур; в) формирование цифровой культуры; г) трансформации этических норм. <p>Практические задания:</p> <p>Задание 1. Дать общую характеристику и принципы функционирования систем электронных платежей.</p> <p>Задание 2. Выполнить SWOT-анализ угроз и возможностей, связанных с использованием систем электронных платежей.</p> <p>Задание 3. Выполнить анализ рисков и возможность их трансформации в рисковые события при использовании электронных платежных систем.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Аттестация по дисциплине «Цифровые финансовые технологии» включает практические и тестовые задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится по результатам текущего контроля успеваемости.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «зачтено» – обучающийся демонстрирует сформированность компетенций - знание учебного материала, навыки выполнения практические заданий, умение оперировать знаниями и навыками

– на оценку «не зачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне вос-произведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Примерный перечень тем для подготовки к зачету:

1. Основные тренды цифровизации финансовой отрасли
2. Распространение и общедоступность информационных технологий.
3. Развитие социальных сетей, мобильных технологий, интернета вещей
4. Трансформация бизнеса в финансовой отрасли
5. Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров
6. Конкуренция товаров и услуг и конкуренция моделей управления.
7. Интернет-маркетинг.
8. Обработка данных и модели машинного обучения в финансовых технологиях: работа с клиентами, операционная деятельность, управление рисками
9. Цифровые деньги и платежные технологии
10. Роль, свойства, эмиссия электронных денег.
11. Электронные деньги и мобильные платежи.
12. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем.
13. Электронные платежные системы.
14. Информационные и финансовые потоки в системах расчетов.
15. Эквайринг.
16. Платежные компании и платежные сервисы мобильных устройств