

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 12.07.2020 14:32:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476f11d064cf2781953be730df3774d16f7c0ce57660fc6

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Финансовые информационные технологии»**

**Целью преподавания дисциплины** является формирование у магистров теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий в финансовом секторе экономики.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- развитие навыков практического применения финансовых информационных технологий;
- формирование понимания закономерностей функционирования ФинТеха;
- углубление знаний в области управления развитием организации с использованием современных финансовых информационных технологий;
- формирование умений ставить задачи использования ФинТеха в профессиональной деятельности, планировать их решение, осуществлять реализацию этих планов, оценивать результаты.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1);
- способность осуществлять разработку инструментов проведения исследований в области финансов и кредита, анализ их результатов, подготовку данных для составления финансовых обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-18);
- способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования (ПК-19).

### **Разделы дисциплины**

Современные тенденции развития финансовых технологий. Технология распределенного реестра и криптовалюты. Искусственный интеллект и виртуальные помощники. Цифровые экосистемы и маркетплейсы. Биометрия и удаленная идентификация. Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии. Бесконтактные платежи и интернет вещей. P2P-кредитование. Краудфандинг. RegTech и SupTech

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

экономики и менеджмента

(наименование ф-та полностью)

Т.Ю. Ткачева

(подпись, инициалы, фамилия)

«12» 12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые информационные технологии

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 38.04.08

(шифр согласно ФГОС ВО)

Финансы и кредит

и наименование направления подготовки (специальности)

Финансы, инвестиции, банки

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2018

Ф 04.051

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.04.08 *Финансы и кредит* и на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 *Финансы и кредит*, одобренного ученым советом университета, протокол № 9 от «26» 03 2018 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.04.08 *Финансы и кредит* на заседании кафедры финансов и кредита «20» 08 2018 г. протокол № 1  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Колмыкова Т.С. Колмыкова Т.С. ✓

Разработчик программы

Остимук О.В.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г. Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 *Финансы и кредит*, одобренного ученым советом университета, протокол № 9 «26» 03 2018 г. на заседании кафедры финансов и кредита 02.08.19 № 16  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Колмыкова Т.С. Колмыкова Т.С. ✓

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 *Финансы и кредит*, одобренного ученым советом университета, протокол №     «   »     20    г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Колмыкова Т.С.

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у магистров теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий в финансовом секторе экономики.

### **1.2 Задачи дисциплины**

- развитие навыков практического применения финансовых информационных технологий;
- формирование понимания закономерностей функционирования ФинТеха;
- углубление знаний в области управления развитием организации с использованием современных финансовых информационных технологий;
- формирование умений ставить задачи использования ФинТеха в профессиональной деятельности, планировать их решение, осуществлять реализацию этих планов, оценивать результаты.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны **знать**:

**Знать:**

- основные понятия, категории, методы и инструменты исследования экономических процессов;
- содержание и основные направления исследования экономических процессов;
- организационные аспекты исследования экономических процессов;
- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики организации;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;
- методы и средства поиска, систематизации и обработки экономических данных;
- основные инструментальные средства информационных систем в экономике;
- специализированные программные средства, предназначенные для быстрой подготовки и обработки данных;
- основные способы сбора, обработки и анализа данных;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- основные методы расчета статистических показателей;

**уметь:**

- осуществлять поиск информации;
- применять математические методы для анализа и обработки экономической и финансовой информации;
- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию и использовать полученные данные для принятия управленческих решений;
- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;

- анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта, органов государственной власти и органов местного самоуправления финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования;

- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;

- анализировать результаты расчетов;

- грамотно обосновывать полученные выводы;

- собирать и регистрировать полученные данные;

- проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники;

- формулировать основные выводы, полученные в результате анализа и обработки данных; наглядно представлять полученную для решения профессиональных задач информацию;

**владеть:**

- методологией исследования;

- современными методами сбора, обработки и анализа финансовых показателей;

- навыками самостоятельной работы выполнения заданий в форме эссе, рефератов, докладов;

- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;

- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;

- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подготовки аналитического заключения;

- навыками сбора информации;

- методами обработки информации;

- способами анализа результатов расчетов;

- способами первичной обработки собранных данных;

- навыками использования средств вычислительной техники;

- техникой расчета показателей, необходимых для решения профессиональных задач.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1);

способность осуществлять разработку инструментов проведения исследований в области финансов и кредита, анализ их результатов, подготовку данных для составления финансовых обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-18);

способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования (ПК-19).

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Финансовые информационные технологии» является обязательной дисциплиной базовой части с индексом Б1.Б.07 учебного плана направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, изучаемой на 2 курсе.

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	20,1
в том числе:	
лекции	0
лабораторные занятия	20
практические занятия	0
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	20
в том числе:	
лекции	0
лабораторные занятия	20
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	83,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	4

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Современные тенденции развития финансовых технологий	Понятие финансовых технологий. Виды финансовых технологий. Сферы применения. Развитие финансовых технологий в России и за рубежом. Перспективы развития финансовых технологий
2.	Технология распределенного реестра и криптовалюты	Понятие технологии распределенного реестра. Сферы применения. Понятие криптовалюты. Майнинг криптовалюты. Обзор рынка криптовалют. Биткоин и альткойны. Биржи криптовалют: особенности и методы работы
3.	Искусственный интеллект и виртуальные помощники	Понятие искусственного интеллекта. Сферы применения искусственного интеллекта. Машинное обучение. Межмашинное общение. Виртуальные помощники. Робо-эдвайзинг. Программы и приложения по финансовому планированию. Социальный трейдинг. Алгоритмическая биржевая торговля. Сервисы целевых накоплений
4.	Цифровые эко-	Мультиплатформенные продукты. Понятие экосистемы. Принципы.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
	системы и маркетплейсы	Примеры экосистем в финансовом секторе. Понятие маркетплейса. Агрегаторы финансовых услуг. Крупнейшие маркетплейсы в России и за рубежом
5.	Биометрия и удаленная идентификация	Удаленная идентификация клиента. Сферы применения. Примеры использования технологии. Сервисы удаленной идентификации. Биометрические данные. Цифровая безопасность. Системы защиты персональных данных
6.	Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии	Сервисы онлайн платежей, сервисы онлайн переводов, P2P обмен валют (переводы между физическими лицами.), сервисы B2B платежей и переводов (переводы между юридическими лицами), облачные кассы и смарт-терминалы, сервисы массовых выплат. Мобильные приложения
7.	Бесконтактные платежи и интернет вещей	Бесконтактные платежи. Сферы использования. Устройства для осуществления оплаты в одно касание. Мобильные кошельки Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay
8.	P2P-кредитование. Краудфандинг	P2P потребительское кредитование. P2P бизнес-кредитование. Краудфандинг. Краудинвестинг. Смарт-контракты. Объекты смартконтрактов, особенности, принципы работы и среда применения. Примеры проектов, использующих технологию смарт-контрактов
9.	RegTech и SupTech	Технологии, помогающие компаниям соответствовать требованиям регуляторов. Идентификация клиентов финансовых сервисов, подготовка отчетности, риск-менеджмент, выявление подозрительных операций и предотвращение мошенничества. Технологии для совершенствования системы надзора за финансовым рынком. Анализ аффилированности заемщиков, прогнозирование спроса на наличные деньги, оценка стабильности кредитных организаций, онлайн-анализ данных, выявление случаев мошенничества

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Современные тенденции развития финансовых технологий	0	1	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (1-2 недели) Т (4 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
2	Технология распределенного реестра и криптовалюты	0	2	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (3-4 недели) Т (4 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
3	Искусственный интеллект и виртуальные помощники	0	3	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (5-6 недели) Т (8 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
4	Цифровые экосистемы и маркетплейсы	0	4	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (7-8 недели) Т (8 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Биометрия и удаленная идентификация	0	5	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (9-10 недели) Т (12 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
6	Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии	0	6	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (11-12 недели) Т (12 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
7	Бесконтактные платежи и интернет вещей	0	7	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (13-14 недели) Т (16 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
8	P2P-кредитование. Краудфандинг	0	8	-	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (15-16 недели) Т (16 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19
9	RegTech и SupTech	0	9	-		УО (15-18 недели) Т (18 неделя)	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19

Т – тест, УО – устный опрос.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Современные тенденции развития финансовых технологий	2
2	Технология распределенного реестра и криптовалюты	4
3	Искусственный интеллект и виртуальные помощники	2
4	Цифровые экосистемы и маркетплейсы	2
5	Биометрия и удаленная идентификация	2
6	Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии	2
7	Бесконтактные платежи и интернет вещей	2
8	P2P-кредитование. Краудфандинг	2
9	RegTech и SupTech	2
Итого		20

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Современные тенденции развития финансовых технологий	1 семестр	9
2	Технология распределенного реестра и криптовалюты	1 семестр	9



№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
3	Искусственный интеллект и виртуальные помощники	1 семестр	9
4	Цифровые экосистемы и маркетплейсы	1 семестр	9
5	Биометрия и удаленная идентификация	1 семестр	9
6	Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии	1 семестр	9
7	Бесконтактные платежи и интернет вещей	2 семестр	9,9
8	P2P-кредитование. Краудфандинг	2 семестр	10
9	RegTech и SupTech	2 семестр	10
Итого			83,9

### **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*научной библиотекой университета:*

а) библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

б) имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

а) путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

б) путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

в) путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*полиграфическим центром (типографией) университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

### **6 Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины

должны быть предусмотрены встречи с представителями реального сектора экономики, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, согласно УП составляет 40,0% аудиторных занятий (3 семестр – 8 часов, в т.ч. 0 часов – лекции, 8 часов – лабораторные работы).

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Технология распределенного реестра и криптовалюта (лабораторная работа)	Дискуссия	4
2	Искусственный интеллект и виртуальные помощники (лабораторная работа)	Дискуссия	2
3	Цифровые экосистемы и маркетплейсы (лабораторная работа)	Дискуссия	2
Итого			8

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<b>ОК-1</b> Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Методология научного исследования Финансы в цифровой экономике	Стратегия и современная модель управления в сфере денежно-кредитных отношений Финансовый анализ (продвинутый уровень) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Финансовые информационные технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
<b>ПК-1</b> Способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления	Анализ финансовых временных рядов Стохастический анализ в финансах	Финансовые информационные технологии Преддипломная практика	

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<b>ПК-18</b> Способность осуществлять разработку инструментов проведения исследований в области финансов и кредита, анализ их результатов, подготовку данных для составления финансовых обзоров, отчетов и научных публикаций	Научно-исследовательская работа	Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики Научно-исследовательская работа	Финансовые информационные технологии Информационные технологии в экономике Научно-исследовательская работа
<b>ПК-19</b> Способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования	Инвестиционный анализ Технический анализ фондового рынка		Финансовые информационные технологии Информационные технологии в экономике Анализ деятельности коммерческого банка Экономический анализ в коммерческом банке Научно-исследовательская работа

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
<b>ОК-1</b> / завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, уме-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории, методы и инструменты исследования экономических процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией исследования</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории, методы и инструменты исследования экономических процессов;</li> <li>- содержание и основные направления исследования экономических процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации;</li> <li>- применять математические методы для анализа и обработки экономической и финансовой информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией иссле-</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории, методы и инструменты исследования экономических процессов;</li> <li>- содержание и основные направления исследования экономических процессов;</li> <li>- организационные аспекты исследования экономических процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации;</li> <li>- применять математические методы для анализа и обработки экономической и финансовой информации;</li> <li>- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию и использовать полученные данные для принятия управленческих решений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ния, навыки в типовых и нестандартных ситуациях		дования; - современными методами сбора, обработки и анализа финансовых показателей	- методологией исследования; - современными методами сбора, обработки и анализа финансовых показателей; - навыками самостоятельной работы выполнения заданий в форме эссе, рефератов, докладов
<b>ПК-1</b> / завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации</p> <p><b>Владеть:</b> - приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; - рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p> <p><b>Владеть:</b> - приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъек-</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; - рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления; - анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта, органов государственной власти и органов местного самоуправления финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования</p> <p><b>Владеть:</b> - приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			<p>ектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p>	<p>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подготовки аналитического заключения</p>
<b>ПК-18 / завершающий</b>	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы и средства поиска, систематизации и обработки экономических данных</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками сбора информации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы и средства поиска, систематизации и обработки экономических данных;</p> <p>- основные инструментальные средства информационных систем в экономике</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>- анализировать результаты расчетов</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками сбора информации;</p> <p>- методами обработки информации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы и средства поиска, систематизации и обработки экономических данных;</p> <p>- основные инструментальные средства информационных систем в экономике;</p> <p>- специализированные программные средства, предназначенные для быстрой подготовки и обработки данных</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>- анализировать результаты расчетов;</p> <p>- грамотно обосновывать полученные выводы</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками сбора информации;</p> <p>- методами обработки информации;</p> <p>- способами анализа результатов расчетов</p>
<b>ПК-19 / завершающий</b>	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные способы сбора, обработки и анализа данных</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- собирать и регистрировать</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные способы сбора, обработки и анализа данных;</p> <p>- основные формы и виды действующей статистической отчетности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные способы сбора, обработки и анализа данных;</p> <p>- основные формы и виды действующей статистической отчетности;</p> <p>- основные методы расчета статистических показателей</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>полученные данные</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способами первичной обработки собранных данных</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- собирать и регистрировать полученные данные;</p> <p>- проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способами первичной обработки собранных данных;</p> <p>- навыками использования средств вычислительной техники</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- собирать и регистрировать полученные данные;</p> <p>- проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники;</p> <p>- формулировать основные выводы, полученные в результате анализа и обработки данных; наглядно представлять полученную для решения профессиональных задач информацию</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способами первичной обработки собранных данных;</p> <p>- навыками использования средств вычислительной техники;</p> <p>- техникой расчета показателей, необходимых для решения профессиональных задач</p>

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Современные тенденции развития финансовых технологий	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №1 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-20	Согласно табл. 7.2
2.	Технология распределенного реестра и криптовалюты	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №2 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
3.	Искусственный интеллект и виртуальные помощники	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №3 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
4.	Цифровые экосистемы и маркетплейсы	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №4 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
5.	Биометрия и удаленная идентификация	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №5 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
6.	Автоматизация платежей и переводов. Мобильные технологии	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №6 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
7.	Бесконтактные платежи и интернет вещей	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №7 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
8.	P2P-кредитование. Краудфандинг	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №8 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
9.	RegTech и SupTech	ОК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-19	Лабораторная работа №9 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

#### Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для проведения устного опроса по разделу (теме) 3. «Искусственный интеллект и виртуальные помощники»:

1. Назовите основные понятия технологии больших данных.
2. Назовите основные характеристики технологии больших данных.
3. Назовите современные тенденции развития информационных технологий.
4. Определите влияние информационных технологий на бизнес.
5. Назовите технологии, которые будут менять мир и бизнес в ближайшем будущем.

Тест по разделу (теме) 3. «Искусственный интеллект и виртуальные помощники»:

1. Перечислите четыре из основных характеристик Big Data:

- a) Virtualization, Volume, Variability, Vehicle;
- б) Variety, Velocity, Veracity, Value;
- в) Verification, Volume, Velocity, Visualization;
- г) Value, Variety, Volume, Video.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

#### Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 вопросов, заданий и задач.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

- методические указания, используемых в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 2	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 3	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 4	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 5	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 6	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы



Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа № 7	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 8	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Лабораторная работа № 9	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
СРС	8	Выполнил, но доля правильно выполненных заданий менее 50%	10	Выполнил, доля правильно выполненных заданий более 50%
Итого	24	-	36	-
Посещаемость	0	Не посетил ни одного лабораторного занятия	14	Посетил все лабораторные занятия
Зачет	0	Не дал ни одного правильного ответа	60	Дал правильные ответы на все вопросы
Итого	24	-	100	-

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Гринберг, А. С. Бондаренко, Н. Н. Горбачёв. – Москва : Юнити, 2015. – 479 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>.

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 263 с.

4. Хлебников, А. А. Информационные технологии [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / А. А. Хлебников. - Москва : КНОРУС, 2016. - 466 с.

### **8.3 Перечень методических указаний**

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Специализированные научные журналы в библиотеке университета:

1. «Финансы и кредит».
2. «Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент».

### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. [www.lib.swsu.ru](http://www.lib.swsu.ru) - Электронная библиотека ЮЗГУ.
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека e-library.

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лабораторные работы.

Лабораторные работы служат для развития умений и навыков решения практических задач, приобретения опыта аналитической работы, ведения дискуссии, аргументации и защиты полученных результатов, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Лабораторная работа предполагает выполнение практических заданий. Занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего его цель и основную проблематику. Затем студенты под руководством преподавателя приступают к выполнению заданий. Выполнение заданий сопровождается проверкой полученных результатов и детальным разбором наиболее сложных заданий, вызвавших затруднение у студентов. Поощряется предложение и обсуждение альтернативных способов и подходов к решению. В заключительном слове преподаватель подводит итоги занятия и объявляет баллы студентам, продемонстрировавшим наибольшую активность. В целях контроля подготовленности студентов преподаватель в ходе лабораторной работы может осуществлять текущий контроль знаний в виде решения тестовых заданий.

При подготовке к лабораторной работе студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, предлагать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

В процессе подготовки к зачету студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

– необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до зачета не осталось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к зачету необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных программ LibreOffice.
3. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

**12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

**13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			