

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.08.2025 10:07:28
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Экономический филиала в г. Стерлитамак
Кафедра Кафедра экономической безопасности, бухгалтерского учета и финансов

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина Технологии цифровой экономики

Блок Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, Б1.В.01.07

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

01.03.05

Статистика

код

наименование направления

Программа

Бизнес-аналитика и информационные системы на финансовых рынках

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2025 г.

Разработчик (составитель)

Разуваева Е. Б.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	9
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	13

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируема я компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
1	2	3	4				5
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ПК-4. Способен осуществлять подготовку аналитически х отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаци й, проектов нормативных документов на основе статистическ их расчетов	ПК-4.1. Выявляет и описывает статистические закономерност и с помощью методов математическо й статистики	Обучающийся должен знать: Основные понятия и категории математической статистики, применяемые в финансово- экономическом анализе Методы выявления и описания статистических закономерностей в экономических данных Принципы построения и интерпретации статистических моделей в	Нет знаний	Обучающийся знает: Основные понятия и категории математической статистики, применяемые в финансово- экономическом анализе Методы выявления и описания статистических закономерностей в экономических данных Принципы построения и интерпретации статистических моделей в	Обучающийся знает: Основные понятия и категории математической статистики, применяемые в финансово- экономическом анализе Методы выявления и описания статистических закономерностей в экономических данных Принципы построения и интерпретации статистических моделей в финансово-	Обучающийся знает: Основные понятия и категории математической статистики, применяемые в финансово- экономическом анализе Методы выявления и описания статистических закономерностей в экономических данных Принципы построения и интерпретации статистических моделей в финансово-	Тестирован ие

		финансово-экономической сфере Подходы к прогнозированию экономических показателей на основе статистических данных Требования к структуре и содержанию аналитических отчетов, обзоров, докладов и рекомендаций Порядок подготовки проектов нормативных документов на основе результатов статистического анализа Источники и виды статистической информации, используемой в финансово-экономической деятельности		финансово-экономической сфере Подходы к прогнозированию экономических показателей на основе статистических данных Требования к структуре и содержанию аналитических отчетов, обзоров, докладов и рекомендаций	экономической сфере Подходы к прогнозированию экономических показателей на основе статистических данных Требования к структуре и содержанию аналитических отчетов, обзоров, докладов и рекомендаций Порядок подготовки проектов нормативных документов на основе результатов статистического анализа	экономической сфере Подходы к прогнозированию экономических показателей на основе статистических данных Требования к структуре и содержанию аналитических отчетов, обзоров, докладов и рекомендаций Порядок подготовки проектов нормативных документов на основе результатов статистического анализа Источники и виды статистической информации, используемой в финансово-экономической деятельности	
--	--	---	--	--	--	---	--

	ПК-4.2. Осуществляет статистическое моделирование и прогнозирование последствий выявленных статистических закономерностей	Обучающийся должен уметь: Применять методы математической статистики для выявления закономерностей в финансово-экономических данных Строить и интерпретировать простые статистические модели (регрессионные, временные ряды и др.) Осуществлять прогнозирование экономических показателей на основе статистических расчетов Анализировать финансовую и экономическую информацию с	Нет умений	Обучающийся умеет: Применять методы математической статистики для выявления закономерностей в финансово-экономических данных Строить и интерпретировать простые статистические модели (регрессионные, временные ряды и др.) Осуществлять прогнозирование экономических показателей на основе статистических расчетов Анализировать финансовую и экономическую информацию с	Обучающийся умеет: Применять методы математической статистики для выявления закономерностей в финансово-экономических данных Строить и интерпретировать простые статистические модели (регрессионные, временные ряды и др.) Осуществлять прогнозирование экономических показателей на основе статистических расчетов Анализировать финансовую и экономическую информацию с использованием	Обучающийся умеет: Применять методы математической статистики для выявления закономерностей в финансово-экономических данных Строить и интерпретировать простые статистические модели (регрессионные, временные ряды и др.) Осуществлять прогнозирование экономических показателей на основе статистических расчетов Анализировать финансовую и экономическую информацию с использованием	Тестирование

		использованием статистических инструментов Формулировать выводы и рекомендации на основе результатов статистического анализа Готовить аналитические обзоры, доклады и рекомендации по результатам проведенного исследования Разрабатывать проекты нормативных документов с опорой на статистические данные и расчеты		использованием статистических инструментов Формулировать выводы и рекомендации на основе результатов статистического анализа	статистических инструментов Формулировать выводы и рекомендации на основе результатов статистического анализа Готовить аналитические обзоры, доклады и рекомендации по результатам проведенного исследования	статистических инструментов Формулировать выводы и рекомендации на основе результатов статистического анализа Готовить аналитические обзоры, доклады и рекомендации по результатам проведенного исследования Разрабатывать проекты нормативных документов с опорой на статистические данные и расчеты	
	ПК-4.3. Осуществляет подготовку аналитических обзоров, докладов, рекомендаций,	Обучающийся должен владеть навыками: Работы с программными средствами	Нет навыков	Обучающийся владеет навыками: Работы с программными средствами статистической	Обучающийся владеет навыками: Работы с программными средствами статистической	Обучающийся владеет навыками: Работы с программными средствами статистической	Тестирование

	проектов нормативных документов на основе статистических расчетов	статистической обработки данных (Excel, SPSS, R, Python и др.) Сбора, систематизации и проверки достоверности статистической информации Визуализации статистических данных (построение графиков, диаграмм, таблиц) Интерпретации результатов статистического анализа в контексте финансово- экономической деятельности Оформления аналитических материалов в соответствии с профессиональн ми стандартами Аргументированно го представления		обработки данных (Excel, SPSS, R, Python и др.) Сбора, систематизации и проверки достоверности статистической информации Визуализации статистических данных (построение графиков, диаграмм, таблиц) Интерпретации результатов статистического анализа в контексте финансово- экономической деятельности Оформления аналитических материалов в соответствии с профессиональн ми стандартами	обработки данных (Excel, SPSS, R, Python и др.) Сбора, систематизации и проверки достоверности статистической информации Визуализации статистических данных (построение графиков, диаграмм, таблиц) Интерпретации результатов статистического анализа в контексте финансово- экономической деятельности Оформления аналитических материалов в соответствии с профессиональн ми стандартами Аргументированно го представления результатов	обработки данных (Excel, SPSS, R, Python и др.) Сбора, систематизации и проверки достоверности статистической информации Визуализации статистических данных (построение графиков, диаграмм, таблиц) Интерпретации результатов статистического анализа в контексте финансово- экономической деятельности Оформления аналитических материалов в соответствии с профессиональн ми стандартами Аргументированно го представления результатов	
--	--	--	--	--	---	---	--

		результатов анализа заинтересованным сторонам Критической оценки качества и надежности статистических выводов			анализа заинтересованным сторонам	анализа заинтересованным сторонам Критической оценки качества и надежности статистических выводов	
--	--	---	--	--	---	--	--

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тестирование по оценке сформированности компетенции ПК-4 по индикатору 4.1

1. Что является основой цифровой экономики

- А) Традиционные производственные мощности
- Б) Финансовые институты
- В) Информационные и коммуникационные технологии
- +Г) Цифровые данные и технологии

2. Какой из перечисленных терминов обозначает экономику, основанную на обмене данными и цифровых платформах

- А) Индустриальная экономика
- Б) Аграрная экономика
- +В) Цифровая экономика
- Г) Плановая экономика

3. Что такое Big Data

- А) Набор устаревших данных
- Б) Система бухгалтерского учета
- +В) Технологии обработки больших объемов данных
- Г) Программа для редактирования текстов

4. Какая технология обеспечивает децентрализованное хранение и передачу данных

- А) Облачные вычисления
- Б) Искусственный интеллект
- +В) Блокчейн
- Г) Виртуальная реальность

5. Какой из следующих сервисов относится к направлению FinTech

- А) Онлайн-кинотеатр
- Б) Электронная почта
- +В) Мобильные платежные системы
- Г) Социальная сеть

6. Что такое цифровая платформа

- А) Физическое место для торговли
- Б) Программа для печати документов
- +В) Онлайн-среда, обеспечивающая взаимодействие пользователей и поставщиков услуг
- Г) Система государственного управления

7. Какой из перечисленных факторов способствует развитию цифровой экономики

- А) Снижение уровня образования
- Б) Ограничение доступа к интернету
- +В) Развитие высокоскоростного интернета
- Г) Увеличение бумажного документооборота

8. Что подразумевается под цифровой трансформацией бизнеса

- А) Переход на ручной труд
- Б) Сокращение числа сотрудников
- +В) Внедрение цифровых технологий во все бизнес-процессы

Г) Увеличение физических офисов

Тестирование по оценке сформированности компетенции ПК-4 по индикатору 4.2

9. Какой из перечисленных инструментов используется для анализа больших данных

А) Калькулятор

Б) Текстовый редактор

+В) Программные средства машинного обучения

Г) Принтер

10. Какой из следующих принципов лежит в основе работы блокчейна

А) Централизованное управление

Б) Анонимность без проверки

+В) Прозрачность и неизменяемость записей

Г) Ручное ведение реестра

11. Что такое IoT (Internet of Things)

А) Сеть банковских учреждений

Б) Система государственного контроля

+В) Сеть взаимосвязанных физических устройств

Г) Программа для видеоконференций

12. Какой из перечисленных секторов наиболее активно использует технологии цифровой экономики

А) Традиционное сельское хозяйство без технологий

Б) Ручное производство

+В) Электронная коммерция

Г) Почтовая связь на бумажных носителях

13. Какой из следующих документов в России определяет стратегию развития цифровой экономики

А) Конституция РФ

Б) Трудовой кодекс

+В) Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

Г) Гражданский кодекс

14. Что такое облачные технологии

А) Метод прогнозирования погоды

Б) Способ хранения бумажных архивов

+В) Предоставление вычислительных ресурсов через интернет

Г) Система личного хранения файлов на флешке

15. Какой из перечисленных показателей отражает уровень цифровизации экономики

А) Количество автомобилей на душу населения

Б) Уровень безработицы

+В) Доля предприятий, использующих цифровые технологии

Г) Объем добычи полезных ископаемых

16. Какую роль играют алгоритмы машинного обучения в цифровой экономике

А) Уменьшают объем данных

Б) Заменяют всех работников

+В) Позволяют автоматизировать принятие решений на основе данных

Г) Упрощают печать документов

Тестирование по оценке сформированности компетенции ПК-4 по индикатору 4.3

17. Что такое цифровой след пользователя

А) Отпечаток пальца

Б) Физический путь человека по улице

+В) Совокупность данных о действиях пользователя в цифровой среде

Г) Логотип компании

18. Какой из следующих рисков связан с цифровой экономикой

А) Снижение скорости интернета

Б) Увеличение бумажного документооборота

+В) Угрозы кибербезопасности и утечки данных

Г) Рост числа библиотек

19. Что подразумевается под понятием «цифровые двойники»

А) Копии печатных книг

Б) Дубликаты банковских карт

+В) Виртуальные модели реальных объектов или процессов

Г) Фотографии сотрудников

20. Какой из перечисленных сервисов является примером цифровой платформы

А) Автомобильный завод

Б) Почтовое отделение

+В) Маркетплейс (например, Wildberries или Ozon)

Г) Строительная площадка

21. Какое из направлений FinTech связано с привлечением инвестиций через интернет

А) Мобильные переводы

Б) Онлайн-банкинг

+В) Краудфандинг

Г) Электронная почта

22. Что такое цифровая грамотность

А) Умение печатать на машинке

Б) Знание иностранных языков

+В) Способность эффективно использовать цифровые технологии

Г) Умение читать бумажные книги

23. Какой из следующих факторов тормозит развитие цифровой экономики

А) Развитие стартапов

Б) Доступ к высокоскоростному интернету

+В) Недостаток квалифицированных кадров

Г) Использование современных программ

24. Какую функцию выполняют API в цифровой экономике

А) Печатают отчеты

Б) Хранят наличные деньги

+В) Обеспечивают взаимодействие между программами и сервисами

Г) Управляют транспортом

25. Какой из перечисленных принципов является ключевым для цифровых платформ
- А) Изоляция пользователей
 - Б) Минимизация данных
 - +В) Сетевой эффект
 - Г) Ручное управление контентом

Вопросы к экзамену.

1. Аддитивные технологии и их классификация. Тенденции аддитивного производства.
2. Беспилотные летательные аппараты. Сферы применения БПЛА.
3. Виды электронной коммерции.
4. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.
5. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.
6. Государственные информационные ресурсы.
7. Изменение роли и функций государства в цифровой экономике.
8. Изменение характера и типа трудовой деятельности в условиях цифровой экономики.
9. Интернет вещей.
10. Информация как экономическое благо и фактор производства.
- 51
11. Искусственный интеллект, его сферы применения.
12. Использование умных энергосистем.
13. Киберфизические системы.
14. Концепция электронного правительства.
15. Криптовалюты: история, классификация и правовое регулирование.
16. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.
17. Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая трансформация финансовых услуг.
18. Оценка развития цифровой экономики в Российской Федерации.
19. Оценки воздействия цифровых технологий на занятость.
20. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.
21. Понятие цифровой экономики.
22. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
23. Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга.
24. Промышленные и бытовые роботы. Рынок промышленной робототехники.
25. Развитие систем электронных платежей. Интернет-банкинг.
26. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
27. Реализация блокчейн-проектов в энергетике.
28. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
29. Современное состояние российской ИТ-отрасли. Парк высоких технологий.
30. Структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы.
31. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
32. Сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики.
33. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
34. Точное земледелие. Экономические и экологические аспекты

технологии точного земледелия.

35. Трансформация промышленности в цифровой экономике.

36. Умные животноводческие фермы.

37. Умные производства.

38. Цифровая логистика: дроны, беспилотные грузовые самолеты и автомобили.

39. Цифровая логистика: интернет вещей, умные контейнеры и склады.

52

40. Цифровая повестка Евразийского экономического союза.

41. Цифровая экономика и экономический рост.

42. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.

43. Цифровизация страхового рынка.

44. Цифровые банки.

45. Цифровые навыки и компетенции.

46. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности.

47. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.

48. Экономические основы технологии блокчейн.

49. Электронная торговля.

50. Электронное здравоохранение.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в виде экзамена.

Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Раздел 1				
Текущий контроль				
1. Тестирование	3	5	0	15
2. СРС	5	2	0	10
Рубежный контроль				
Тестирование	15	1	0	15
Раздел 2				
Текущий контроль				
1. Тестирование	3	5	0	15
2. СРС	5	2	0	10
Рубежный контроль				
Письменная контрольная работа	15	1	0	15
Поощрительные баллы			10	
1. Публикация статей				
2. Участие в конференции				
3. Активная работа на аудиторных занятиях				
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	–6
2. Посещение практических занятий			0	–10

Итоговый контроль				
Экзамен	30	1	0	30

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На экзамене выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты, компетенции сформированы.