

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Игоревич

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:03:24

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
экономики и управления, доктор
экономических наук, профессор,
Л. И. Ушвицкий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рынок ИКТ

Направление подготовки
Направленность (профиль)

38.03.05 Бизнес-информатика
Информационная бизнес-аналитика и
цифровые технологии

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

6

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Рынок ИКТ» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Рынок ИКТ».

3. Разработчик: Белоусов И.Н., старший преподаватель кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Куш Е. Н. - кандидат экономических наук, председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

Пучкова Е. Е. - член УМК института экономики и управления, и.о. замдиректора по учебной работе;

Михайлова Г.В. - член УМК института экономики и управления, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета

Представитель организации-работодателя: Лабушкин Ю.Г. – директор ООО «Бизнес ИТ»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Рынок ИКТ» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

«19» мая 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, индикатор	Уровни сформированности компетенции			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД -1 ПК-2. способен осуществлять управление ИТ-инфраструктурой организации.	НЕ владеет навыками управления ИТ-инфраструктурой	Частично владеет навыками управления ИТ-инфраструктурой организации	Владеет знаниями и частично навыками управления ИТ-инфраструктурой организации	Владеет навыками и знаниями управления ИТ-инфраструктурой организации
ИД - ПК-2. способен осуществлять планирование и бюджетирование ресурсов ИТ.	Не владеет знаниями планирования и бюджетирования ресурсов ИТ	Фрагментарно владеет знаниями планирования и бюджетирования ресурсов ИТ	Владеет знаниями и частично навыками планирования и бюджетирования ресурсов ИТ	Владеет знаниями и навыками планирования и бюджетирования ресурсов ИТ
ИД -3 ПК-2. способен применять средства и методы информационной безопасности ресурсов ИТ.	Не владеет знаниями применения средств и методов информационной безопасности ресурсов ИТ	Фрагментарно владеет знаниями применения средств и методов информационной безопасности ресурсов ИТ	Владеет знаниями и частично навыками применения средств и методов информационной безопасности ресурсов ИТ	Владеет знаниями и навыками применения средств и методов информационной безопасности ресурсов ИТ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (6 семестр).

Описание шкалы оценивания

1. Критерии оценивания компетенций*

* в соответствии с результатами освоения дисциплины

Оценка «отлично» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует знание дополнительной литературы. Компетенция ПК-2 освоена на повышенном уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении

понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. Компетенция ПК-2 освоена полностью на базовом уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Компетенция ПК-2 освоена частично на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенция ПК-2 не освоена.

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры.

При наличии задолженностей по текущей аттестации по данной дисциплине студент к сдаче экзамена не допускается. Текущая аттестация студентов проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах: собеседование и защита практических работ. Основанием для снижения оценки являются: выполнение задания не в полном объеме; несвоевременность предоставления выполненных работ, слабое знание тем и основной терминологии; пассивность участия в групповой работе; отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач.

2.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Семестр 6	
1	c	Индустрия 4.0 основывается на a) эпохе электроники, автоматического управления и ИТ-систем для автоматизации производства b) станках с ЧПУ, роботах, аутсорсингом ручного труда в развивающихся странах c) межмашинных (M2M) коммуникациях – между продуктами, системами и машинами d) возможности массового производства	ПК-2
2	D	Основная цель бизнес-анализа a) использование комбинаций различных методов изучения проблем бизнеса или вопросов его развития b) находить новые способы реализации различных задач, которые наиболее оптимальны в каждой конкретной ситуации c) определять тренды и тенденции, выявлять паттерны и шаблоны для обобщения и создания моделей для применения в будущем d) изучение бизнеса с целью последующего контролируемого изменения	ПК-2
3	d	Концепция бизнес-анализа --это... ф) находить новые способы реализации различных задач, которые наиболее оптимальны в каждой конкретной ситуации и) определять тренды и тенденции, выявлять паттерны и шаблоны для обобщения и создания моделей для применения в будущем	ПК-2

		с) изучение бизнеса с целью последующего контролируемого изменения в) использование комбинаций различных методов изучения проблем бизнеса или вопросов его развития	
4	A	Что такое бизнес-анализ- а) набор задач и техник (методов), используемых для работы в качестве связующего звена между заинтересованными сторонами для того, чтобы понять структуру, политики и операции организации, а также рекомендовать решения, которые позволят организации достичь своих целей б) использование комбинаций различных методов изучения проблем бизнеса или вопросов его развития с) учет и исследование абсолютно всех связей, так как их число искусственно ограничивают д) определение необходимого уровня единообразия программного, технического, математического и других видов обеспечения систем для соответствия их максимально более широкому кругу заказчиков	ПК-2
5	b	Системы непосредственного управления знаниями представляют собой а) преобразование человеческого знания в организационное знание б) совокупность организационных процедур, организационных структур и компьютерных технологий, интегрирующих разнородные источники знаний, систематически организуя и затем обеспечивая их совместное использование в бизнес-процессах с) управление электронными документами, образами бумажных документов, медиаконтентом и файлами различных форматов д) хранилища данных, являющиеся своеобразным «мостиком» между хранением / организации информации и ее последующей обработкой	ПК-2

6	с	Смарт-общество – это а) общество, в котором во взаимодействии между индивидами, группами и организациями во всех сферах общественной жизни большую роль играют Интернет и другие информационные технологии б) социальные слои населения, пользующиеся мобильными технологиями в повседневной жизни с) общество, в котором широко применяются информационно-компьютерные технологии, преобразующие экономические, социальные и управленческие процессы за счет их оптимизации, автономизации и обеспечения возможности для коллективной деятельности	ПК-2
7	б	Смарт-общество – это а) общество, в котором во взаимодействии между индивидами, группами и организациями во всех сферах общественной жизни большую роль играют Интернет и другие информационные технологии б) социальные слои населения, пользующиеся мобильными технологиями в повседневной жизни в) общество, в котором широко применяются информационно-компьютерные технологии, преобразующие экономические, социальные и управленческие процессы за счет их оптимизации, автономизации и обеспечения возможности для коллективной деятельности	ПК-2

8	a	Совокупность тематически объединенных гипертекстовых страниц a) Сайт b) Web-пространство c) Архив d) Программа	ПК-2
9	c	Деятельность, состоящая в выборе цели инновации, постановке задачи, выполняемой инновацией, поиске идей инновации, ее технико-экономическом обосновании и в материализации идеи: a) продвижение инновации; b) диффузия инновации; c) инициация инновации; d) продажа инноваций	ПК-2
10	b	Что включает в себя понятие корпоративной информационной системы? a) Это документы, представляющие собой входную информацию, поступающие от различных источников на бумажном и магнитном носителе b) Это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени по автоматизации бизнес-процессов компании всех уровней, в том числе, и бизнес-процессов принятия управленческих решений c) Это совокупность программно-аппаратных средств, способов и людей, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку и выдачу информации для решения поставленных задач d) Это интегрированная совокупность структурированных и взаимосвязанных данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных	ПК-2
11		Рынок ИКТ: понятие, история формирования рынка ИКТ, поставщики и потребители ИП, основные сектора рынка ИКТ	ПК-2
12		Информационный российский рынок	ПК-2

13		Технология, информационная технология, этапы развития ИТ.	ПК-2
14		Сетевое, локальное информационное обеспечение (внемашинное и внутримашинное) АРМ	ПК-2
15		Рынок ИКТ: понятие, история формирования рынка ИКТ, поставщики и потребители ИП, основные сектора рынка ИКТ	ПК-2
16		Методы ценообразования на рынке ИКТ	ПК-2
17		Стратегии ценообразования на рынке ИКТ	ПК-2
18		Сущность информационного маркетинга, элементы комплекса маркетинга ИКТ-продуктов	ПК-2
19		Информационная безопасность рынка ИКТ, объекты ИБ рынка ИКТ, информационная угроза, внешние и внутренние источники угроз	ПК-2
20		Факторы возникновения потребности в освоении средств ИКТ гражданами – не специалистами в области ИКТ	ПК-2
21		Дистанционное ИКТ-образование	ПК-2
22		Рынок обучения навыкам работы с новыми программными продуктами (на примере конкретных продуктов)	ПК-2
23		Формы и средства самообразования (полностью без участия преподаватели или тьютера) в сфере ИКТ	ПК-2
24	Данную формулу поместить в D3 =ЕСЛИ (С3<0;"Ошибка"; (ЕСЛИ (С3<=35;"Нуль"; ЕСЛИ (С3<=49;"Единица"; ЕСЛИ (С3<=59;"Неудовлетворительн о"; ЕСЛИ	1.Используя логические функции, составьте формулу для автоматизированного определения оценок студентов в соответствии с набранными баллами, исходя из следующих условий: Каждому студенту предложено ответить на 100 вопросов. За каждый ответ начисляется один балл. 2.По итогам тестирования выставляются оценки по следующему критерию: от 90 до 100 баллов- оценка « отлично », от 75 до 89 -	ПК-2

	(C3<=74;"удовлетворительно"; ЕСЛИ (C3<=89;"Хорошо"; ЕСЛИ (C3<=100;"Отлично";"Ошибка"))))))	«хорошо», от 60 до 74 – «удовл.», от 50 до 59- «неудовл.» , до 49- «единица», менее 35- «ноль». В остальных случаях должно выводиться сообщение «ошибка». Перед выполнением расчетов составьте алгоритм решения задачи в графической форме 3.Рассчитайте средний балл, установив вывод его значения в виде целого числа. 4.Упорядочьте данные, содержащиеся в таблице, по убыванию набранных баллов <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="5">Результаты тестирования студентов по дисциплине "Информатика"</td></tr><tr><td>2</td><td>№ п/п</td><td>Фамилия, инициалы</td><td>Количество набранных баллов</td><td>Оценка за тестирование</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>Кормаков В.</td><td>98</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>Матвеева О.</td><td>96</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>3</td><td>Морев Н.</td><td>76</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>4</td><td>Попова Е.</td><td>105</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>5</td><td>Румянцева А.</td><td>68</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>6</td><td>Скачкова Ю.</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>7</td><td>Соболева И.</td><td>39</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>8</td><td>Федяева Е.</td><td>92</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>9</td><td>Ярославцева И.</td><td>67</td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>10</td><td>Брыксина А.</td><td>100</td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>11</td><td>Соколова Е.</td><td>59</td><td></td><td></td></tr><tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	1	Результаты тестирования студентов по дисциплине "Информатика"					2	№ п/п	Фамилия, инициалы	Количество набранных баллов	Оценка за тестирование		3	1	Кормаков В.	98			4	2	Матвеева О.	96			5	3	Морев Н.	76			6	4	Попова Е.	105			7	5	Румянцева А.	68			8	6	Скачкова Ю.	0			9	7	Соболева И.	39			10	8	Федяева Е.	92			11	9	Ярославцева И.	67			12	10	Брыксина А.	100			13	11	Соколова Е.	59			14						15						
	A	B	C	D	E																																																																																														
1	Результаты тестирования студентов по дисциплине "Информатика"																																																																																																		
2	№ п/п	Фамилия, инициалы	Количество набранных баллов	Оценка за тестирование																																																																																															
3	1	Кормаков В.	98																																																																																																
4	2	Матвеева О.	96																																																																																																
5	3	Морев Н.	76																																																																																																
6	4	Попова Е.	105																																																																																																
7	5	Румянцева А.	68																																																																																																
8	6	Скачкова Ю.	0																																																																																																
9	7	Соболева И.	39																																																																																																
10	8	Федяева Е.	92																																																																																																
11	9	Ярославцева И.	67																																																																																																
12	10	Брыксина А.	100																																																																																																
13	11	Соколова Е.	59																																																																																																
14																																																																																																			
15																																																																																																			
25	Группировка рабочих по электровооруженности труда. Найдем минимальное и максимальное значение варианты данной совокупности по признаку возраста (можно найти через формулы MAX и MIN): Min = 20 кВт·ч; Max = 28 кВт·ч. Определим размах вариации: D =28 – 20=8 (кВт·ч);	За отчетный период имеются следующие данные об электровооруженности труда выработке продукции рабочими завода <table><tr><td>Рач ий</td><td>Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч</td><td>Рач ий</td><td>Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч</td></tr><tr><td>1</td><td>24,7</td><td>11</td><td>27,4</td></tr><tr><td>2</td><td>23,0</td><td>12</td><td>26,7</td></tr></table>	Рач ий	Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч	Рач ий	Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч	1	24,7	11	27,4	2	23,0	12	26,7	ПК-2																																																																																				
Рач ий	Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч	Рач ий	Электровооруженность труда одного рабочего, кВт*ч																																																																																																
1	24,7	11	27,4																																																																																																
2	23,0	12	26,7																																																																																																

Тогда величина интервала составит: $d = (28 - 20) / 4 = 2$ (кВт·ч). Гистограмму построить с помощью: Вставка ->Гистограмма, предварительно выбрав интервал	3	24,0	13	23,3
	4	28,0	14	22,1
	5	26,3	15	25,8
	6	24,3	16	22,6
	7	24,7	17	23,6
	8	20,0	18	25,9
	9	21,4	19	21,9
	10	25,0	20	23,8
	По каждой группе и совокупности рабочих в целом подсчитайте: Их число; Среднюю электровооруженность труда; Дисперсию и среднее квадратическое отклонение; Коэффициент вариации. Постройте гистограмму и полигон распределения рабочих. Сделайте вывод.			