

Приложение 2 к РПД
Информационные технологии в экономике и управлении
38.03.01 Экономика,
Направленность (профиль) Финансы и кредит
Форма обучения – очная
Год набора - 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Экономики и управления
2.	Направление подготовки	38.03.01 Экономика
3.	Направленность (профиль)	Финансы и кредит
4.	Дисциплина (модуль)	Информационные технологии в экономике и управлении
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

ОПК-5 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-6 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Информационное общество. Основные понятия информационных технологий.	ОПК-5, ОПК-6	- основные понятия, методы и приемы информатики, компьютерных технологий	- применять базовые понятия в области использования информационных технологий на практике	- терминологией, применяемой в области использования информационных технологий.	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
2. Классификация информационных технологий и их применение на рабочем месте пользователя.	ОПК-5, ОПК-6	- классификацию различных групп информационных технологий; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - информационные технологии в информационных системах в предметной области; - тенденции развития компьютерной техники, программных и технических средств информатизации	- использовать инструментальные средства мультимедиа и графического диалога в информационных системах; - использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей; - использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области	- навыками выбора информационных технологий для решения профессиональных задач; - информационными технологиями электронного офиса.	Решение итогового теста, выполнение лабораторных работ, составление опорного конспекта, составление глоссария
3. Экономическая информация и ее обработка средствами ИТ.	ОПК-5, ОПК-6	- сущность и особенности экономической информации; - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления экономической информации.	- обрабатывать и анализировать экономическую информацию.	- навыками анализа и обработки экономической информации.	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
4 Категории информационных систем.	ОПК-5, ОПК-6	- роль структуры управления в формировании ИС; - типы данных в организации; - сущность транзакции; - технологию OLTP-систем; - управляющие информационные системы;	- определять категорию существующей информационной системы.	- методами адекватного выбора необходимых для автоматизации управленческой деятельности информационных технологий методами информатизации развития и стратегического	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария

		<ul style="list-style-type: none"> - системы поддержки принятия решений; - технологии многомерного представления данных 		управления предприятием.	
<i>5. Методологические основы управления финансами с использованием ИТ.</i>	ОПК-5, ОПК-6	- методологические основы управления финансами с использованием ИТ.	- проводить финансовый анализ с использованием ИТ.	- методами финансового анализа с использованием ИТ.	Решение итогового теста, выполнение лабораторных работ, составление опорного конспекта, составление глоссария
<i>6. Информационные системы производственных компаний.</i>	ОПК-5, ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> - роль информационных систем в управлении предприятием; - классы систем управления производственной компанией. 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; - внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; - консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом 	<ul style="list-style-type: none"> - методами выбора рациональных информационных системы и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; - методами внедрения компонент ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов 	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
<i>7. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий.</i>	ОПК-5, ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> - возможности ИТ на базе концепции искусственного интеллекта, "облачных" технологий и геоинформационных систем; - технологии мобильных устройств 	- выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.	- навыками выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария

8. <i>Основы и методы защиты информации.</i>	ОПК-5, ОПК-6	- основные понятия в области информационной безопасности и защиты информации	- использовать методы защиты информации	- методами защиты информации при решении профессиональных задач.	Решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
--	-----------------	--	---	--	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«не зачтено» – 60 баллов и менее;

«зачтено» – 61-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. За решенный итоговый тест выставляются баллы

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-90	91-100
Количество баллов за решенный тест	4	6	8	10

4.2. За выполненную лабораторную работу выставляются баллы

Баллы	Критерии оценивания
10	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся решил все рекомендованные лабораторные работы;– изложение материала логично, грамотно, без ошибок;– свободное владение профессиональной терминологией;– умение высказывать и обосновать свои суждения;– обучающийся дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы;– обучающийся организует связь теории с практикой.
8	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся решил не менее 85% рекомендованных лабораторных работ;– обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения задачи, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;– ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
6	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся решил не менее 65% рекомендованных лабораторных работ;– обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения задачи, не может доказательно обосновать свои суждения;– обнаруживаются ошибки в расчетах.
4	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся выполнил менее 50% лабораторных работ;– отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решена задача;– в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения лабораторной работы.

4.3. За составление опорного конспекта выставляются баллы

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	правильная структурированность информации	2
2	наличие логической связи изложенной информации	2
3	соответствие оформления требованиям	2
4	грамотность изложения	2
5	работа сдана в срок.	2
ИТОГО:		10 баллов

4.4. За выполнение задания на составление глоссария выставляются баллы

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	аккуратность и грамотность изложения, по оформлению работа соответствует всем требованиям	4
2	полнота исследования темы, содержание глоссария соответствует заданной теме	4
3	работа сдана в срок	2
	ИТОГО:	10 баллов

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовое тестовое задание

1. Информационная технология – это...

- 1) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;
- 2) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах;
- 3) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию;
- 4) совокупность взаимодействующих между собой аппаратных средств и операционной системы, под управлением которой функционируют прикладные программы и средства для их разработки.

2. Средства информационных технологий – это...

- 1) средства выполнения и комплекс технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга прикладных программ;
- 2) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму;
- 3) технические, программные, информационные и другие средства при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте;
- 4) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию.

3. Автоматизированные рабочие места можно классифицировать по следующим признакам:

- 1) по технической базе;
- 2) по простоте, удобству и дружелюбности по отношению к пользователю;
- 3) по степени автоматизации;
- 4) по специализации;
- 5) по возможности ведения локальных и распределенных баз данных;
- 6) по режиму эксплуатации;
- 7) по совместимости с другими системами;

4. Производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия – это...

- 1) процесс информационной технологии;
- 2) цель информационной технологии;
- 3) цель технологии материального производства;
- 4) задача информационной системы.

5. Что их перечисленного ниже не относится к свойствам информационной технологии?

- 1) целесообразность;
- 2) масштабируемость;
- 3) наличие компонентов и структуры;
- 4) взаимодействие с внешней средой;
- 5) целостность;
- 6) развитие во времени.

6. Свойство целесообразности ...

- 1) состоит в повышении эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации;
- 2) предполагает организацию взаимодействия информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т.д.;
- 3) свойство информационной технологии, проявляющееся в том, что информационная технология является целостной системой, способной решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов;
- 4) это обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач.

7. Свойство взаимодействия с внешней средой ...

- 1) состоит в повышении эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации;
- 2) предполагает организацию взаимодействия информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т.д.;
- 3) свойство информационной технологии, проявляющееся в том, что информационная технология является целостной системой, способной решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов;
- 4) это обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач.

8. Свойство целостности ...

- 1) состоит в повышении эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации;
- 2) предполагает организацию взаимодействия информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т.д.;

3) свойство информационной технологии, проявляющееся в том, что информационная технология является целостной системой, способной решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов;

4) это обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач;

9. Свойство развития во времени ...

1) состоит в повышении эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации;

2) предполагает организацию взаимодействия информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т.д.;

3) это обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач;

4) свойство информационной технологии, проявляющееся в том, что информационная технология является целостной системой, способной решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов.

10. Повышение эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации – это свойство ИТ:

1) целостность;

2) целесообразность;

3) развитие во времени;

4) наличие компонентов и структуры;

5) взаимодействие с внешней средой.

Ключ: 1-1; 2-3; 3-4,6; 4-2; 5-2; 6-1; 7-2; 8-3; 9-3; 10-2.

5.2. Типовая лабораторная работа

1. Расчет показателей ликвидности.

1. Вставьте формулы (1)-(4) в ячейки таблицы EXEL. Ликвидность предприятия оценивается с помощью следующих показателей:

1. Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал):

$$\text{Кал} = \text{Денежные средства} / \text{Краткосрочные обязательства} \quad (1)$$

2. Уточненный коэффициент срочной ликвидности (Кул):

$$\text{Кул} = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Краткосрочные обязательства} \quad (2)$$

3. Коэффициент срочной ликвидности (Ксл):

$$\text{Ксл} = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Дебиторская задолженность}) / \text{Краткосрочные обязательства} \quad (3)$$

4. Коэффициент текущей ликвидности (Ктл):

$$\text{Ктл} = \text{Оборотные активы} / \text{Краткосрочные обязательства} \quad (4)$$

Решение. Результаты расчетов представлены на рисунке 1.

Наименование показателя	Нормальное ограничение	2014г.	2015г.	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение %
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,1$	0,0675384	0,059668599	-0,007869847	88,34760458
Уточненный коэффициент срочной ликвидности	$\geq 0,2$	0,0906106	0,071867513	-0,01874313	79,3146484
Коэффициент срочной ликвидности	≥ 1	0,6699282	0,649569289	-0,020358909	96,96103123
Коэффициент текущей ликвидности	≥ 2	1,7460866	1,765815608	0,019728986	101,1298973

Рис.1 Результаты расчета показателей ликвидности коммерческой организации

5.3. Темы опорного конспекта

1. Информационное общество. Основные понятия информационных технологий.
2. Классификация информационных технологий и их применение на рабочем месте пользователя.
3. Экономическая информация и ее обработка средствами ИТ.
4. Категории информационных систем.
5. Методологические основы управления финансами с использованием ИТ.
6. Информационные системы производственных компаний.
7. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий.
8. Основы и методы защиты информации.

5.4. Минимальный объем глоссария

Информационное общество, информационные технологии, автоматизированное рабочее место, предметная технология, информационная технология, электронный офис, информационные ресурсы, информация, информационные процессы, транзакция, многомерное представление данных, хранилище данных, искусственный интеллект. мультимедийные ИТ-системы, мобильные устройства, информационная безопасность; компьютерные вирусы, антивирусные программы.

Глоссарий может быть расширен.

5.5 Вопросы к зачету

1. Информационное общество. Особенности и угрозы.
2. Роль и место информационных технологий в управлении предприятием.
3. Структура экономической информационной системы.
4. Классификация информационных систем.
5. Транзакция: определение, свойства, способы завершения
6. Механизмы обеспечения ссылочной целостности и непротиворечивости данных
7. Расширенная структура базы данных
8. Технология «Клиент-сервер»: принцип хранения данных и обработки запросов; функции, распределяемые между сторонами сервера и клиента
9. Классификация моделей распределения функций в технологии
10. Сравнительный анализ двух и трех звеньевых моделей «Клиент-сервера»
11. Определение хранилища данных по Б. Инмону.
12. Многомерное представление данных, многомерные кубы.
13. Измерения. Сбалансированность иерархий измерений.
14. Распределенные информационные системы. Характеристика технологий РИС.
15. Архитектура многомерного хранилища данных.
16. Загрузка данных в хранилище. Методы предобработки.

17. Технология OLAP. Определение, назначение OLAP-систем.
18. Принципы OLAP по Кодду.
19. Роль и место информационных технологий в управлении предприятием.
20. Планирование потребности в материалах (MRPI)
21. Планирование ресурсов производства (MRPII).
22. Производство на мировом уровне (WCM).
23. Планирование ресурсов предприятия (ERP).
24. Оптимизация управления ресурсами предприятий (ERP II).
25. Менеджмент как сотрудничество (MBC).
26. Основные этапы добычи данных: исследование, построение модели, проверка.
27. Понятие и назначение облачных технологий.
28. Базовые платформы реализации облачных технологий.
29. Информационная безопасность и ее составляющие.
30. Компьютерные вирусы; антивирусные программы; защита от компьютерных вирусов.