

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

ФИО: Узунов Федор Владимирович  
Должность: Ректор

Дата подписания: 26.10.2021 14:06:56

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb603f94388008e29877a6bcbf5

**Факультет экономики и управления  
Кафедра «Бизнес-информатика»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

**С.С. Скараник**

«01» сентября 2020г.



Рабочая программа дисциплины

**Эффективность ИС**

Направление подготовки  
**38.03.05 Бизнес информатика**

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

Для всех  
форм обучения

Симферополь 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины *	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>• Основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>• Методы проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> </ul> <p>• методы обследования деятельности предприятия.</p> <p>• информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<p>• методы подготовки научно-технические отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований</p> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> </ul>
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения</li> <li>• проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> <li>• выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом</li> </ul>
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить обследование предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия.</li> <li>• готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p>
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>• Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации</li> <li>• Способностью проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> <li>• Методикой выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</li> <li>• способностью проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия.</li> <li>• умением готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б.1.В.ДВ.05.01 «Эффективность ИС», входит вариативную часть дисциплин.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

#### 3.1.Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

##### Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа	112
Аудиторная работа (всего):	108
Лекции	36
Семинары, практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98
Зачет, Экзамен	10

##### Для заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа	30
Аудиторная работа (всего):	20
Лекции	10
Семинары, практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	186
Зачет, Экзамен	10

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

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ЗФО	Контактная работа (аудиторная работа)				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
<b>Раздел 1 Состояние и перспективы развития информационных систем управления бизнесом</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>22</b>	<b>28</b>
1	Состояние и перспективы развития информационных систем управления бизнесом	30	30	4	2	4		22	28
<b>Раздел 2 Методики оценки эффективности ИТ-проектов</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>64</b>
2	Российско-советская методика расчета экономической эффективности АСУП	16	18	2	1	12	1	2	16
3	Новые финансовые методики оценки эффективности ИТ-проектов	16	18	2	1	12	1	2	16
4	Методики контроля затрат	16	17	2		12	1	2	16
5	Методики, основанные на управлении рисками	22	17	4		14	1	4	16
<b>Раздел 3 Современные тенденции в оценке эффективности ИС</b>		<b>42</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>36</b>
6	Современные методики оценки эффективности ИС.	22	21	4	1	6	2	12	18
7	Выбор методики оценки эффективности ИС.	20	21	4	1	4	2	12	18
<b>Раздел 4 Оценка эффективности проекта развития информационной системы на стадии эксплуатации</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>29</b>
8	Бизнес-проекты	16	17	4	1	2	1	10	15
9	Реинжиниринг бизнес-процессов	16	15	4	1	2		10	14
<b>Раздел 5 Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>29</b>
10	Экономический анализ проекта внедрения крупной финансово-экономической инфор-	17	17	4	1	2	1	11	15

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ЗФО	Контактная работа (аудиторная работа)				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
	мационной системы								
11	Учет затрат и бюджетный контроль в проекте внедрения информационной системы	15	15	2	1	2		11	14
	Всего по дисциплине	206	206	36	10	72	10	98	186
	Зачет	4	4						
	Экзамен	6	6						
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>98</b>	<b>186</b>

#### 4.2. Содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### Тема 1. Состояние и перспективы развития информационных систем управления бизнесом.

Проблемы оценки эффективности финансовых вложений в информационные технологии и системы. Роль информационных технологий и информационных систем в управлении организацией. Эффективность как комплексная характеристика информационной системы предприятия. Основные направления оценки эффективности ИТ.

##### Тема 2. Методики оценки эффективности ИТ-проектов.

Российско-советская методика расчета экономической эффективности АСУП. Традиционные финансовые методики. Расчет простого срока окупаемости – PP (Payback Period). Расчет чистой приведенной стоимости – NPV (Net Present Value). Расчет внутренней нормы доходности – IRR (Internal Rate of Return). Модифицированная внутренняя норма доходности – MIRR (Mo-dified Internal Rate of Return). Расчет дюрации (D). Расчет потребности в дополнительном финансировании (ДПФ). Расчет индекса прибыльности – PI (Profitability Index). Расчет средней нормы доходности ARR (Average Rate of Return). Расчет рентабельности инвестиций ROI (Return on Investment). Расчет экономической добавленной стоимости EVA (Economic Value Added).

Новые финансовые методики оценки эффективности ИТ-проектов. Расчет совокупной стоимости владения – TCO (Total Cost of Ownership). Инструменты качественного анализа. Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard). Сбалансированная система показателей для ИТ – ITS (IT Score-card).

Методики контроля затрат. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – ABC (Activity Based Costing). Метод исследования затратно-временных показателей C/SCSC (Cost/Schedule Control Systems Criteria).

Методики, основанные на управлении рисками. Расчет справедливой цены опционов – ROV (Real Options Valuation). Метод прикладной информационной экономики – AIE (Applied Information Economics). Перерасчет финансовых показателей с учетом риска.

##### Тема 3. Современные тенденции в оценке эффективности ИС.

Современные методики оценки эффективности ИС. Расчет совокупной ценности возможностей TVO (Total Value of Opportunities). Методика расчета совокупного экономического эффекта TEI (Total Economic Impact). Метод быстрого экономического обоснования REJ (Rapid Economic Justification). Выбор методики оценки эффективности ИС. Оценка экономического эффекта внедрения архитектурных решений.

**Тема 4. Оценка эффективности проекта развития информационной системы на стадии эксплуатации.**

Проекты, ориентированные на создание новых сервисов для бизнес-пользователей (бизнес-проекты). Инфраструктурные проекты. Крупномасштабные проекты развития предприятия: реинжиниринг бизнес-процессов.

**Тема 5. Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность.**

Экономический анализ проекта внедрения крупной финансово-экономической информационной системы. Стандартные методики внедрения информационной системы и их использование для повышения финансового результата проекта внедрения. Учет затрат и бюджетный контроль в проекте внедрения информационной системы. Распределение затрат по сервисам по окончании проекта. Другие проекты развития информационных систем: общие принципы ведения.

### 4.3. Темы практических работ

**Практическое занятие № 1-2.** Эффективность как комплексная характеристика информационной системы предприятия.

**Практическое занятие № 3-4.** Российско-советская методика расчета экономической эффективности АСУП.

**Практическое занятие № 5.** Расчет простого срока окупаемости – PP (Payback Period).

**Практическое занятие № 6.** Расчет чистой приведенной стоимости – NPV (Net Present Value).

**Практическое занятие № 7.** Расчет внутренней нормы доходности – IRR (Internal Rate of Return).

**Практическое занятие № 8.** Модифицированная внутренняя норма доходности – MIRR (Modified Internal Rate of Return).

**Практическое занятие № 9.** Расчет дюрации (D).

**Практическое занятие № 10.** Расчет потребности в дополнительном финансировании (ДПФ).

**Практическое занятие № 11.** Расчет индекса прибыльности – PI (Profitability Index).

**Практическое занятие № 12.** Расчет средней нормы доходности ARR (Average Rate of Return).

**Практическое занятие № 13.** Расчет рентабельности инвестиций ROI (Return on Investment).

**Практическое занятие № 14.** Расчет экономической добавленной стоимости EVA (Economic Value Added).

**Практическое занятие № 15.** Расчет совокупной стоимости владения – TCO (Total Cost of Ownership).

**Практическое занятие № 16.** Инструменты качественного анализа.

**Практическое занятие № 17.** Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard).

**Практическое занятие № 18.** Сбалансированная система показателей для ИТ – ITS (IT Score-card).

**Практическое занятие № 19-20.** Методики контроля затрат. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – ABC (Activity Based Costing).

**Практическое занятие № 21-22.** Метод исследования затратно-временных показателей C/SCSC (Cost/Schedule Control Systems Criteria).

**Практическое занятие № 23-24.** Методики, основанные на управлении рисками. Расчет справедливой цены опционов – ROV (Real Options Valuation).

**Практическое занятие № 25-26.** Метод прикладной информационной экономики – AIE (Applied Information Economics).

**Практическое занятие № 27.** Перерасчет финансовых показателей с учетом риска.

**Практическое занятие № 28.** Расчет совокупной ценности возможностей TVO (Total Value of Opportunities).

**Практическое занятие № 29.** Методика расчета совокупного экономического эффекта TEI (Total Economic Impact).

**Практическое занятие № 30.** Метод быстрого экономического обоснования REJ (Rapid Economic Justification).

**Практическое занятие № 31.** Выбор методики оценки эффективности ИС.

**Практическое занятие № 32.** Оценка экономического эффекта внедрения архитектурных решений.

**Практическое занятие № 33-34.** Оценка эффективности проекта развития информационной системы на стадии эксплуатации

**Практическое занятие № 35-36.** Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

Тема (разделы)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Кол-во часов ОФО	Кол-во часов ЗФО	Учебно-методическое обеспечение
1	Состояние и перспективы развития информационных систем управления бизнесом	22	28	Учебно- методическое пособие
2	Методики оценки эффективности ИТ-проектов	10	64	Учебно- методическое пособие
3	Современные тенденции в оценке эффективности ИС	24	36	Учебно- методическое пособие
4	Оценка эффективности проекта развития информационной системы на	20	29	Учебно- методическое пособие



Тема (разделы)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Кол-во часов ОФО	Кол-во часов ЗФО	Учебно-методическое обеспечение
	стадии эксплуатации			
5	Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность	22	29	Учебно- методическое пособие

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

#### Компетенция ОК-3

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
основы экономических знаний в различных сферах деятельности 6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности 6.2.3. (1-30)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности 6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60) Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30) Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

#### Компетенция ОК-7

способностью к самоорганизации и самообразованию		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
Основные принципы самоорганизации и самообразования; Знает, если выполнил 6.2.1 (1-9, 14-22, 23-25, 39-43), 6.2.2(1-15, 17-26), 6.2.3(1-13,35-39, 22-32)	Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения; Умеет, если выполнил 6.2.1 (10-13, 32-38, 26-31.), 6.2.2(14-20), 6.2.3(14-21)	Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации; Владеет, если выполнил 6.2.1 (44-48), 6.2.3(33,34)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1 (1-9, 14-22, 23-25, 39-43), 6.2.2(1-15, 17-26), 6.2.3(1-13,35-39, 22-32) Умеет, если выполнил 6.2.1 (10-13, 32-38, 26-31.), 6.2.2(14-20), 6.2.3(14-21) Владеет, если выполнил 6.2.1 (44-48), 6.2.3(33,34)		

#### Компетенция ПК-2

проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-
--

коммуникативных технологий		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
Методы проведения исследований и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий  6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	Проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий 6.2.3. (1-30)	способностью проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий  6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60) Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30) Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

### Компетенция ПК-3

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предпр выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом ития		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом  6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	выбирать рациональные информационные систем и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом 6.2.3. (1-30)	способностью выбирать рациональные информационные систем и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом  6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60) Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30) Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

### Компетенция ПК-5

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
методы обследования деятельности предприятия  6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	проводить обследование предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия 6.2.3. (1-30)	способностью проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия  6.2.4. (1-30)

<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		
<b>Компетенция ПК-19</b>		
умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
Методы подготовки научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	способностью готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований
6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	6.2.3. (1-30)	6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

## **6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **6.2.1. Вопросы к зачету**

1. Инструменты качественного анализа.
2. Интегрированные и корпоративные информационные системы, их состав и характеристика.
3. Интегрированные и корпоративные информационные системы, их состав и характеристика.
4. Информационные системы. Понятие и назначение информационной системы, необходимость использования на предприятии.
5. Информационный бизнес, информационный рынок, информационный менеджмент.
6. Информационный сервис и информационная инфраструктура.
7. Классификация информационных систем.
8. Модифицированная внутренняя норма доходности – MIRR (Modified Internal Rate of Return).
9. Основные направления оценки эффективности ИТ.
10. Перспективы развития информационных систем управления бизнесом.
11. Проблемы оценки эффективности финансовых вложений в информационные технологии и системы.
12. Расчет внутренней нормы доходности – IRR (Internal Rate of Return).
13. Расчет дюрации (D).
14. Расчет индекса прибыльности – PI (Profitability Index).
15. Расчет потребности в дополнительном финансировании (ДПФ).

16. Расчет простого срока окупаемости – PP (Payback Period).
17. Расчет совокупной стоимости владения – TCO (Total Cost of Ownership).
18. Расчет средней нормы доходности ARR (Average Rate of Return).
19. Расчет чистой приведенной стоимости – NPV (Net Present Value).
20. Расчет экономической добавленной стоимости EVA (Economic Value Added).
21. Расчет рентабельности инвестиций ROI (Return on Investment).
22. Роль информационных технологий и информационных систем в управлении организацией.
23. Российско-советская методика расчета экономической эффективности АСУП.
24. Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard).
25. Сбалансированная система показателей для ИТ – ITS (IT Score-card).
26. Состояние развития информационных систем управления бизнесом.
27. Структура и схема функционирования ERP-систем. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
28. Структура и схема функционирования ERP-систем. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
29. Традиционные финансовые методики оценки эффективности ИТ.
30. Эффективность как комплексная характеристика информационной системы предприятия.

### **6.2.2. Вопросы к экзамену**

1. Влияние информационной системы на структуру управления организацией.
2. Выбор методики оценки эффективности ИС.
3. Другие проекты развития информационных систем: общие принципы ведения.
4. Инструменты качественного анализа.
5. Интегрированные и корпоративные информационные системы, их состав и характеристика.
6. Интегрированные и корпоративные информационные системы, их состав и характеристика.
7. Информационные системы. Понятие и назначение информационной системы, необходимость использования на предприятии.
8. Информационный бизнес, информационный рынок, информационный менеджмент.
9. Информационный сервис и информационная инфраструктура.
10. Инфраструктурные проекты.
11. Классификация информационных систем.
12. Крупномасштабные проекты развития предприятия: реинжиниринг бизнес-процессов.
13. Метод быстрого экономического обоснования REJ (Rapid Economic Justification).
14. Метод исследования затратно-временных показателей C/SCSC (Cost/Schedule Control Systems Criteria).

15. Метод прикладной информационной экономики – AIE (Applied Information Economics).
16. Методика расчета совокупного экономического эффекта TEI (Total Economic Impact).
17. Методики, основанные на управлении рисками.
18. Модифицированная внутренняя норма доходности – MIRR (Modified Internal Rate of Return).
19. Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность.
20. Основные направления оценки эффективности ИТ.
21. Оценка и выбор информационных систем и технологий. Эффективность информационных систем.
22. Оценка экономического эффекта внедрения архитектурных решений.
23. Оценка эффективности проекта развития информационной системы на стадии эксплуатации.
24. Перерасчет финансовых показателей с учетом риска.
25. Перспективы развития информационных систем управления бизнесом.
26. Показатели качества ИС.
27. Показатели технико-эксплуатационной эффективности информационных систем.
28. Показатели экономической эффективности информационных систем.
29. Прикладные информационные системы в экономике.
30. Проблемы оценки эффективности финансовых вложений в информационные технологии и системы.
31. Проекты, ориентированные на создание новых сервисов для бизнес-пользователей (бизнес-проекты).
32. Распределение затрат по сервисам по окончании проекта.
33. Расчет внутренней нормы доходности – IRR (Internal Rate of Return).
34. Расчет дюрации (D).
35. Расчет индекса прибыльности – PI (Profitability Index).
36. Расчет потребности в дополнительном финансировании (ДПФ).
37. Расчет простого срока окупаемости – PP (Payback Period).
38. Расчет совокупной стоимости владения – TCO (Total Cost of Ownership).
39. Расчет совокупной ценности возможностей TVO (Total Value of Opportunities).
40. Расчет справедливой цены опционов – ROV (Real Options Valuation).
41. Расчет средней нормы доходности ARR (Average Rate of Return).
42. Расчет чистой приведенной стоимости – NPV (Net Present Value).
43. Расчет экономической добавленной стоимости EVA (Economic Value Added).
44. Расчет рентабельности инвестиций ROI (Return on Investment).
45. Роль информационных технологий и информационных систем в управлении организацией.
46. Российско-советская методика расчета экономической эффективности АСУП.
47. Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard).

48. Сбалансированная система показателей для ИТ – ITS (IT Score-card).
49. Современные методики оценки эффективности ИС.
50. Создание информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла.
51. Стандартизация – технологическая основа для разработки информационных систем.
52. Стандартные методики внедрения информационной системы и их использование для повышения финансового результата проекта внедрения.
53. Структура и схема функционирования ERP-систем. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
54. Структура и схема функционирования ERP-систем. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
55. Традиционные финансовые методики оценки эффективности ИТ.
56. Учет затрат и бюджетный контроль в проекте внедрения информационной системы.
57. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – ABC (Activity Based Costing).
58. Экономический анализ проекта внедрения крупной финансово-экономической информационной системы.
59. Этапы создания информационных систем с ориентацией на бизнес-процессы.
60. Эффективность как комплексная характеристика информационной системы предприятия.

### **6.2.3. Тесты**

#### **1. Что такое процент?**

- a) величина ставки начислений на капитал;
- b) величина дохода в относительном измерении;
- c) величина, характеризующая рентабельность сделки;
- d) сумма дохода, начисляемого к основной сумме капитала.

#### **2. Что такое ставка процента?**

- a) показатель для начислений по простому проценту;
- b) показатель для начислений по сложному проценту;
- c) удельный показатель, в соответствии с которым в установленные сроки на основную сумму производится начисление;
- d) абсолютный показатель, в соответствии с которым в установленные сроки на основную сумму производится начисление.

#### **3. Что такое простой процент?**

- a) сумма дохода, начисляемого в каждом временном интервале к основной сумме капитала;
- b) сумма дохода, начисляемого в каждом временном интервале к сумме капитала с учетом предыдущего начисления.
- c) ставка дохода, применяемая в каждом временном интервале, без учета предыдущего;
- d) ставка дохода, применяемая в каждом временном интервале, с учетом предыдущего;

#### **4. Что такое будущая стоимость денег?**

- a) сумма денег, полученная через определенный период времени в результате осуществления инвестиционного проекта;
- b) сумма денег, в которую превратится инвестированная в настоящий момент сумма через определенный момент времени с учетом ставки процента;
- c) сумма денег, полученная через определенный период времени в приведенном виде;
- d) сумма, полученная через определенный период времени в результате дисконтирования дохода.

#### **5. Что такое настоящая стоимость денег?**

- a) сумма денег в распоряжении предприятия в настоящий момент времени;
- b) сумма денег, инвестированных в настоящий момент времени в реальный или финансовый проект;
- c) сумма дисконта при реализации инвестиционного проекта;
- d) сумма будущих денежных средств, приведенных в соответствии с процентной ставкой к текущему моменту времени.

#### **6. Что такое темп инфляции?**

- a) абсолютный показатель, характеризующий размер обесценивания денег в течение определенного интервала времени, выраженный в сумме прироста цен по отношению к их начальному значению;
- b) показатель, характеризующий общий рост цен в течение определенного интервала времени;
- c) удельный показатель, характеризующий размер обесценивания денег в течение определенного интервала времени, выраженный в процентах прироста цен по отношению к их начальному значению;
- d) показатель, характеризующий превышение денежной массы над товарной;

#### **7. Что такое индекс инфляции?**

- a) удельный показатель, характеризующий общий рост уровня цен в определенном периоде, определяемый суммированием базового уровня и темпа инфляции;
- b) абсолютный показатель, характеризующий общий рост цен в определенном периоде, определяемый суммированием базовой цены и темпа инфляции;
- c) показатель, характеризующий рост цен в определенном периоде, определяемый разностью базовой (начальной) цены и цены на конец периода;
- d) показатель, характеризующий рост уровня цен в определенном периоде, определяемый разностью базового уровня цены и уровня цены на конец периода;

#### **8. Что такое номинальная сумма денежных средств?**

- a) начальная сумма денежных средств;
- b) оценка размеров денежных активов без учета изменения покупательной способности денег в рассматриваемом периоде времени;
- c) оценка размеров денежных активов с учетом изменения покупательной способности денег в рассматриваемом периоде времени;
- d) оценка размеров денежных активов на конец рассматриваемого периода времени.

#### **9. Что такое реальная процентная ставка при учете инфляции?**

- a) ставка процента, устанавливаемая при реализации реального инвестици-

онного проекта с учетом инфляции;

b) ставка процента, устанавливаемая при реализации финансового инвестиционного проекта с учетом инфляции;

c) ставка процента, устанавливаемая без учета изменения покупательной стоимости денег в рассматриваемый период в связи с инфляцией;

d) ставка процента, устанавливаемая с учетом изменения покупательной стоимости денег в рассматриваемый период в связи с инфляцией.

#### **10. Что такое инфляционная премия?**

a) Поощрительная выплата кредитору или инвестору за участие в проекте в связи с инфляцией;

b) Премияльная выплата участнику инвестиционного проекта в качестве компенсации инфляционных потерь;

c) Дополнительный доход, выплачиваемый кредитору или инвестору для возмещения финансовых потерь от обесценивания денег в связи с инфляцией;

d) Дополнительный доход участника проекта, выплачиваемый для компенсации инфляционных потерь.

#### **11. Что такое финансовый риск?**

a) величина возможного недополучения запланированной прибыли или потери капитала при осуществлении хозяйственной операции;

b) возможность возникновения потерь вложенных средств по итогам хозяйственной операции ;

c) вероятность недополучения запланированного дохода или потери капитала по итогам хозяйственной операции;

d) вероятность наступления неблагоприятного события, связанного с различными видами потерь.

#### **12. Что такое систематический риск?**

a) риск, связанный с изменением системы финансового рынка;

b) риск, связанный с изменением конъюнктуры всего финансового рынка под влиянием макроэкономических факторов, не может быть устранен предприятием в индивидуальном порядке;

c) риск, связанный с изменением конъюнктуры всего финансового рынка под влиянием микроэкономических факторов, устраняется предприятием в индивидуальном порядке;

d) риск, связанный с использованием системы финансовых инструментов.

#### **13. Что такое безрисковая норма доходности?**

a) норма гарантированной доходности;

b) внутренняя норма доходности;

c) норма доходности по финансовым операциям, по которым гарантировано получение определенной величины дохода;

d) норма доходности по финансовым операциям, по которым отсутствует реальный риск потери дохода или капитала.

#### **14. Что такое безрисковая финансовая операция?**

a) финансовые операции, по которым отсутствует реальный риск потери дохода или капитала и гарантировано получение расчетной реальной суммы прибыли;

b) финансовые операции, с безрисковой нормой прибыли;

c) операции, по которым норма прибыли не зависит от конъюнктуры рынка;



d) операции, проводимые с государственными гарантиями дохода.

**15. Что такое специфический риск?**

a) специфическая характеристика рыночных финансовых рисков, не устраняемых в индивидуальном порядке;

b) совокупная характеристика внутренних финансовых рисков, присущих деятельности конкретных хозяйствующих субъектов, устраняется в индивидуальном порядке;

c) риск, имеющий уникальные сложно устранимые особенности;

d) риск, проявляющийся в уникальной хозяйственной операции.

**16. Что такое премия за риск?**

a) Поощрительная выплата кредитору или инвестору за участие в рискованном проекте;

b) Дополнительный доход, выплачиваемый кредитору или инвестору сверх того уровня, который может быть получен по безрисковой операции ;

c) Премияльная выплата участнику инвестиционного проекта в качестве компенсации рискованных потерь;

d) Дополнительный доход участника проекта, выплачиваемый для компенсации рискованных потерь.

**17. Что такое ликвидность?**

a) срок продажи актива;

b) способность быстро конвертировать имущественную ценность в деньги без потери её рыночной стоимости;

c) срок экспозиции имущественной ценности на рынке без изменения её цены;

d) способность имущественных ценностей быть конвертируемыми в денежные средства в течение определенного периода времени без потери своей текущей рыночной стоимости.

**18. Что такое ликвидность инвестиций?**

a) характеристика объектов инвестирования по их способности быть быстро реализованными без потери своей реальной рыночной стоимости;

b) срок продажи объекта инвестирования без потери его рыночной стоимости;

c) характеристика объектов инвестирования по их способности быть реализованными в течение определенного периода времени без потери своей реальной рыночной стоимости;

d) возможность быстрой продажи ценных бумаг.

**19. Чем характеризуется уровень ликвидности инвестиций?**

a) скоростью реализации объектов инвестирования по их реальной рыночной стоимости;

b) суммой, полученной при реализации объекта инвестирования;

c) денежными потерями при реализации объекта инвестирования;

d) прибылью от реализации актива.

**20. Какой срок принят для абсолютной ликвидности на российских рынках?**

a) 3 дня;

b) 7 дней;

c) 10 дней;

d) 11 дней.

**21. Под бизнес-процессом понимается:**

- a) совокупность увязанных в единое целое операций, выполнение которых позволяет получить полную информацию об объекте;
- b) совокупность процедур обработки информации,
- c) элемент информационной технологии управления экономическим объектом;
- d) совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу)

**22. Системный анализ предполагает:**

- a) рассмотрение объекта, как целого, состоящего из множества элементов;
- b) выделение объекта из окружающей среды и помещение его в искусственную среду;
- c) рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды.
- d) абстрагирование и изучение несущественных элементов объекта.

**23. Какие функции не подлежат стандартизации?**

- a) главные функции прикладных программ;
- b) базовые функции операционных систем;
- c) функции управления базами данных и распределенная обработка;
- d) функции пользовательского интерфейса;
- e) функции взаимосвязи открытых систем.

**24. Продолжите определение. Открытая информационная система – это ...**

- a) система, которая способна взаимодействовать с другими системами посредством маршрутизации и стандартизации передачи данных;
- b) система, которая способна взаимодействовать с другой системой посредством использования международных стандартов;
- c) система, построенная на принципах интерактивного взаимодействия пользователей;
- d) информационная система управления экономическим объектом .

**25. Продолжите определение. Интегрированные информационные системы – это...**

- a) информационные системы, поддерживающие все функции управления экономическим объектом;
- b) открытый комплекс программно-аппаратных средств, управляющих всеми производственными процессами на предприятии;
- c) совокупность технических и программных и коммуникационных средств обработки информации на предприятии;
- d) открытый комплекс программно-аппаратных средств, поддерживающий бизнес-процессы и объединяющий данные, функции и производственные процессы в одно целое.

**26. Какие из перечисленных ниже процессов не входит в состав основных процессов жизненного цикла программной системы?**

- a) процесс заказа.
- b) процесс поставки.
- c) процесс разработки.

- d) процесс переработки
- e) процесс эксплуатации.
- f) процесс сопровождения.

**27. Какие из перечисленных ниже процессов не входит в состав вспомогательных процессов жизненного цикла программной системы?**

- a) документирование
- b) управление конфигурацией
- c) верификация
- d) аттестация
- e) бухгалтерский учет.
- f) аудит.

**28. Какие из перечисленных ниже процессов не входит в состав организационных процессов жизненного цикла программной системы?**

- a) управление конфигурацией
- b) управление
- c) создание инфраструктуры
- d) усовершенствование
- e) обучение.

**29. Под инжинирингом бизнеса понимается:**

- a) проектирование информационных систем, обеспечивающих функционирование всех бизнес-процессов на предприятии;
- b) набор методов и средств, которые используются на предприятии для проектирования бизнеса;
- c) совокупность методов и средств, используемых для проектирования информационных систем предприятия;
- d) аналитическое обследование хозяйственной деятельности предприятия.

**30. Реинжиниринг бизнеса – это:**

- a) перепроектирование существующей экономико-математической модели предприятия;
- b) изменение организационной структуры предприятия;
- c) радикальное переосмысление технологической оснастки производства
- d) радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения улучшения показателей деятельности предприятия.

Ключ к тесту

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа
1	d	2	c	3	a
4	b	5	d	6	c
7	a	8	b	9	d
10	c	11	a	12	b
13	d	14	a	15	b
16	b	17	d	18	c
19	a	20	b	21	d
22	c	23	a	24	b
25	d	26	d	27	e
28	a	29	b	30	d

#### 6.2.4. Темы рефератов

1. Проблемы определения экономической эффективности создания ИС.
2. Специфика определения экономической эффективности ИС.
3. Классификация методов оценки экономической эффективности ИС и их характеристика.
4. Специфика использования метода совокупная стоимость владения. При каких условиях он говорит об эффективности ИТ.
5. Опишите метод быстрого экономического обоснования разработки и создания ИС.
6. Системы сбалансированных показателей и ее использование в оценке ИТ-проектов.
7. Создание ИС как инвестиционный проект. Методы оценки ИТ-систем: NPV, PI, IRR, PP. Алгоритмы расчета показателей.
8. ITIL и ITSM модели – типовые модели бизнес-процессов информационной службы. Краткая характеристика.
9. Современные требования к достоверности, своевременности и полноте информации.
10. Государственная политика в сфере информатизации на современном этапе.
11. Сравнительная характеристика критериев классификации информационных систем.
12. Эволюция информационных систем и ее перспективы.
13. Сравнительный анализ интегрированных информационных систем и интегрированных систем управления.
14. Информационная структура компании, как система потоков информации между отдельными пользователями и подразделениями. Цели и задачи.
15. Перспективы развития информационных систем управления.
16. Структура автоматизированных информационных систем (АИС): системный подход.
17. Современные стандарты РФ по созданию АИС.
18. Основные требования, предъявляемые к АИС, исходя из стратегических целей развития предприятия.
19. Методы проектирования информационных систем. Сложности применения.
20. Стоимость разработки технического задания на проектирование информационной системы.
21. Типовые проектные решения по видам деятельности: бухгалтерский учет, справочное и информационное обеспечение экономической деятельности, документооборот, экономический анализ, обучение.
22. CASE-технологии в проектировании информационных систем.
23. Экономическая эффективность внедрения информационных систем. Определение, методика оценки.
24. Методики оценки производительности АИС.
25. Методология анализа защищенности информационной системы: теоретическая модель «защиты с полным перекрытием».
26. Критерии надежной информационной системы.
27. Модель обеспечения безопасности информационной системы.

28. Методы предотвращения угроз и повышения безопасности, последствия нарушения безопасности.

29. Проблемы внедрения и использования корпоративных АИС.

30. Многообразие видов информационных систем и критерии выбора АИС для компании.

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

### **а) основная литература**

1. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94864.html> (дата обращения: 23.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем [Электронный ресурс]/ Скрипкин К.Г.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ДМК Пресс, 2018.— 251 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89626.html>.

### **б) дополнительная литература**

1. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-4487-0148-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html> (дата обращения: 23.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html> (дата обращения: 23.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

- 1) Национальный Открытый Университете «ИНТУИТ» - <http://www.intuit.ru/>;
- 2) Экономический портал - <https://institutiones.com/>;
- 3) Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru>
- 4) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>;
- 5) Справочно-правовая система «Гарант» - <http://www.aero.garant.ru/>.

## **9. Методические указания для обучающихся по дисциплине**

При проведении лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работе студентов применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения студентов в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

1. Творческое задание. Выполнение творческих заданий требуют от студента воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода.

2. Групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»);
- информационные системы предприятия (например, «1С:»);
- программы управления проектами (например, Spider Project);
- офисные пакеты приложений (например, Microsoft Office).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины требуются специальные материально-технические средства (компьютерных классов и т.п.). Во время лекционных занятий, которые проводятся в большой аудитории, необходимо использовать проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего материала.