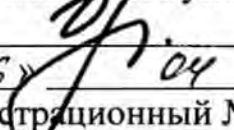


Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ В.Н.Шимов  
« 26 » \_\_\_\_\_ 04 2017 г.  
Регистрационный № УД 3105-17/уч.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-25 81 10 «Экономическая информатика»

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

*Мироненко В.А.*, доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук;

*Синявская О.А.*, доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Марушко Д.А.*, заведующий кафедрой экономической информатики Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент;

*Иконников В.Ф.*, профессор кафедры информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор технических наук, доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 7 от «16» 02. 2017);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 4 от «19» 04. 2017).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель преподавания учебной дисциплины «Эффективность внедрения интегрированных информационных технологий и систем»** – освоение методологии оценки эффективности внедрения информационных технологий и систем на предприятиях.

**Основная задача учебной дисциплины «Эффективность внедрения интегрированных информационных технологий и систем»** – подготовка студентов второй ступени высшего образования к использованию методологии оценки эффективности внедрения информационных технологий и систем в своей профессиональной деятельности.

**Выпускник должен обладать следующими академическими компетенциями, быть способным:**

— АК-6. Использовать законодательные и нормативные правовые акты, методические и нормативные материалы в области информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

**Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, быть способным:**

— ПК-4. Определять количество времени и подбирать исполнителей для выполнения для выполнения проекта по созданию программного обеспечения, распределять между исполнителями задания по проектированию, разработке, тестированию, внедрению и сопровождению программного обеспечения, контролировать сроки их выполнения.

В результате изучения учебной дисциплины студенты второй ступени высшего образования должны:

*знать:*

— основные методики оценки эффективности внедрения интегрированных информационных технологий и систем;  
— способы расчета показателей эффективности;

*уметь:*

— обосновывать эффективность внедрения информационных систем;  
— рассчитывать показатели эффективности информационных технологий;

*иметь навыки:*

— работы с зарубежными и отечественными стандартами и информационными ресурсами по оценке эффективности внедрения информационных технологий и систем;  
— обоснования преимуществ внедрения информационных систем.

Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического материала в области оценки эффективности информационных систем и технологий на основе списка источников, приведенного в данной программе.

Учебная дисциплина «Эффективность внедрения интегрированных информационных технологий и систем» расширяет и дополняет учебную

дисциплину «Интегрированные информационные системы планирования ресурсов предприятия».

Всего часов по учебной дисциплине – 136, из них всего часов аудиторных:

– для дневной формы обучения – 50, в том числе 18 часов – лекции, 32 часов – лабораторные занятия;

– для заочной формы обучения – 26, в том числе 12 часов – лекции, 14 часов – лабораторные занятия.

Форма текущей аттестации – экзамен.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### **Тема 1. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ**

Понятие эффекта и эффективности.

Финансовые методы оценки эффективности ИС. Экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added, EVA), Совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership, TCO), Совокупный экономический эффект (Total Economic Impact, TEI). Быстрое экономическое обоснование (Rapid Economic Justification, REJ).

Качественные методы. Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard). Информационная экономика (Information Economics, IE). Управление портфелем активов (Portfolio Management). Система показателей ИТ (IT Scorecard).

Вероятностные методы. Справедливая цена опционов (Real Options Valuation, ROV). Прикладная информационная экономика (Applied Information Economics, AIE).

Расчет финансовых показателей проекта внедрения с привлечением методик вычисления «Чистого приведенного дохода» (NPV), «Внутренней нормы доходности» (IRR), «Отдачи от инвестиций» (ROI) и других.

Оценка рисков проекта по критериям соответствия выбранного решения исходному проекту, внедрения выбранного решения, его эксплуатации и финансовому риску. Методы анализа и управления рисками ИТ проекта.

### **Тема 2. СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ**

Стандарты оценки производительности информационных систем.

Стандарты оценки качества информационных технологий.

Стандарты по управлению ИТ-услугами. Библиотека ITIL.

Функции международной организации ISACA (Information Systems Audit and Control & Foundation).

COBIT 5 – Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии. Семейство публикаций, базовые принципы COBIT 5. Каскад целей, факторы влияния. Модель возможностей процессов COBIT 5. Рекомендации по внедрению.

### **Тема 3. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ**

Контроллинг затрат на продукт с помощью решений SAP®.

Учет и отчетность в SAP® ERP. Реализация функционально-стоимостного анализа ФСА в SAP® ERP (Activity Based Costing, ABC).

Обзор и сравнительный анализ инструментальных средств, применяемых для оценки эффективности информационных технологий и систем.

Инструментальные средства анализа потоков платежей.

Автоматизация расчета финансовых операций.

Управление организационными изменениями при внедрении решений SAP®.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И**  
**СИСТЕМ»**  
**ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ВТОРОЙ СТУПЕНИ**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						Лекции			ЛЗ
1	Методы оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	6			10			[1, 6-11, 13]	Контрольное задание на компьютере
2	Стандарты оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	6			10			[1-3, 11]	Контрольное задание на компьютере
3	Инструментальные средства оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	6			12			[1, 4, 5, 12]	Контрольное задание на компьютере
	<b>Всего часов</b>	<b>18</b>			<b>32</b>				<b>Экзамен</b>

\* в разделе Иное записывается литература в квадратных скобках.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И**  
**СИСТЕМ»**  
**ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ВТОРОЙ СТУПЕНИ**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП			
						Лекции			ЛЗ
1	Методы оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	4			4			[1, 6-11, 13]	
2	Стандарты оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	4			4			[1-3, 11]	Контрольное задание на компьютере
3	Инструментальные средства оценки эффективности интегрированных информационных технологий и систем	4			6			[1, 4, 5, 12]	Контрольное задание на компьютере
	<b>Всего часов</b>	<b>12</b>			<b>14</b>				<b>Экзамен</b>

\* в разделе Иное записывается литература в квадратных скобках.



## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Эффективность внедрения интегрированных информационных технологий и систем»*

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 1,5-2 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные задания на компьютере);
- подготовка к экзамену.

### Литература

#### *Основная:*

1. Мироненко, В.А. Эффективность внедрения интегрированных информационных технологий и систем / В.А. Мироненко и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/7339>. – Дата доступа: 1.02.2017.
2. Анисифоров, А.Б. Методики оценки эффективности информационных систем и информационных технологий в бизнесе: учебное пособие / А.Б. Анисифоров, Л.О. Анисифорова / Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Инженерно-экономический институт, Кафедра информационных систем в экономике и менеджменте. – СПб.: 2014. – 97 с.
3. COBIT Framework [Electronic source]. – Mode of access: <https://cobitonline.isaca.org/>. – Date of access: 15.03.2016.
4. Официальный сайт ITIL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>. – Дата доступа: 25.02.2016.
5. Джордан, Д. Контроллинг затрат на продукт с помощью решений SAP® / Д. Джордан; [пер. с англ. П. Шапчиц]. – СПб.: Эксперт РП, 2013. – 608 с.

6. Ариф, Н. Учет и отчетность в SAP® ERP. Конфигурация и проектирование / Н. Ариф, Ш. Таусеев; [пер. с англ. А.В. Зябрикова]. – СПб.: Эксперт РП, 2013. – 736 с.

*Дополнительная:*

7. Голик, В.С. Эффективность интернет-маркетинга в бизнесе / В.С. Голик. - Минск: Дикта, 2008. – 195 с.

8. Максимчук, А. Эффективность хозяйствования в экономических системах / А. Максимчук. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 189 с.

9. Макаркин, Н.П. Эффективность реальных инвестиций: учебное пособие по направлению "Менеджмент" / Н.П. Макаркин. – М.: Инфра-М, 2013. – 431 с.

10. Валитов, Ш.М. Эффективность макроэкономической системы: теория и практика / Ш.М. Валитов/ Федеральное агентство по образованию, Казанский гос. финансово-экономический ин-т. – М.: Экономика, 2011. – 187 с.

11. Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон / Пер. с англ. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.

12. Balanced Scorecard Basics [Electronic source]. – Mode of access: <http://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scorecard>. – Date of access: 15.03.2016.

13. Галлопен, Л. Управление организационными изменениями при внедрении SAP® / Л. Галлопен, З. Кемс; [пер. с англ. С. Колосов]. – СПб.: Эксперт РП, 2009. – 384 с.

14. Douglas, W. Hubbard How to Measure Anything: Finding the Value of Intangibles in Business / W. Douglas. - Wiley, 3rd Edition, 2014. – 320 p.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) <sup>1</sup>
Эконометрика (продвинутый уровень)	Математических методов в экономике	нет	Протокол №10 от 23.02.2017 

<sup>1</sup> При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы УВО.

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономической информатики (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Заведующий кафедрой

К.Т.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Б.А. Железко

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМП

К.Т.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

М.В. Самойлов

(И.О.Фамилия)