МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика информационного бизнеса и информационных систем

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Информационный менеджмент**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е

Зачет: 1 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6978

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 33 от «19» 10 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 2016-01-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

старший преподаватель каф. ТУ _____ Зайцева Е. В.

Заведующий обеспечивающей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РТФ _____ Попова К. Ю.

Заведующий выпускающей каф. ТУ _____ Газизов Т. Р.

Эксперты:

доцент кафедры ТУ ТУСУР _____ Булдаков А. Н.

Согласована на портале № 6978

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам основы знаний экономики информационных систем, а также умений и навыков структурирования реальных ситуаций в экономических терминах и принятия решений, опираясь на результаты экономического анализа.

1.2. Задачи дисциплины

– описать рынок информационных продуктов;

– изложить модели экономического анализа ИТ-сервисов внутри современной фирмы и использование этих моделей для принятия решений;

– продемонстрировать возможности экономического подхода к анализу и решению проблем технической архитектуры ИТ в современной фирмы;

– рассмотреть возможные организационные формы взаимодействия бизнеса и провайдера ИТ-сервисов в современной фирме.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика информационного бизнеса и информационных систем» (Б1.В.ОД.9) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: .

Последующими дисциплинами являются: Методы принятия управленческих решений, Основы бизнеса, Правовые основы информационного менеджмента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

– ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** основные подходы, методы и модели оценки эффективности ИТ; основные принципы организации процесса оценки эффективности ИТ в зависимости от типа производства, формы собственности организации и т.п.; методы формирования бюджетов (смет) на разработку, создание, эксплуатацию и поддержание ИТ; методы определения и анализа стоимостных показателей эффективности ИТ фундаментальные основы оценки эффективности информационных систем, и информационного бизнеса для различных предметных областей, различных видах деятельности методы обоснования целесообразности разработки и внедрения комплексных, междисциплинарных проектов в области информационных технологий;

– **уметь** рассчитать стоимостные показатели эффективности ИТ; определить бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических управленческих решений в области информационных технологий; применять качественные и количественные методы для оценки эффективности информационных систем и информационного бизнеса; составлять бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами

– **владеть** инструментальными средствами для оценки эффективности ИТ; навыками делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в о целесообразности разработки и внедрения ИТ; методами анализа эффективности информационных систем и информационного бизнеса; навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в

Согласована на портале № 6978

таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	36	36
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	28	28
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	26	26
Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Введение в предмет	2	0	2	4	ОК-3
2	Характеристика рынка информационных продуктов	4	2	4	10	ОК-3, ПК-10
3	Экономика ИТ-сервиса	2	4	7	13	ПК-10
4	Основы экономики ИТ-архитектуры	4	2	10	16	ОК-3, ПК-10
5	Основы экономического анализа архитектуры управления ИТ	4	6	7	17	ОК-3, ПК-10
6	Роли заказчика и исполнителя в ИТ проекте	4	4	6	14	ОК-3, ПК-10
7	Управление ИТ-ресурсами. Стандарт TMN.	4	0	4	8	ПК-10
8	Управления ИТ-услугами. Методология ITSM.	4	0	4	8	ПК-10
9	Проектирование систем ИТ-управления.	8	0	10	18	ОК-3, ПК-10
	Итого	36	18	54	108	

Согласована на портале № 6978

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение в предмет	Определение понятия экономики информационных систем. Востребованность знаний по экономике информационных систем.	2	ОК-3
	Итого	2	
2 Характеристика рынка информационных продуктов	Понятие информационного продукта. Основные секторы рынка информационных продуктов, их соотношение в России и в развитых странах. Виды информационных продуктов. Структура затрат на информационный продукт, средние и предельные издержки информационного продукта. Экономика бесплатных сервисов в Интернет. Возможности расщепления цены на информационный продукт (ценовой дискриминации). Понятие издержек переключения. Состав издержек переключения для информационного продукта. Управление издержками переключения со стороны поставщика и потребителя. Понятие сети и сетевого эффекта. Управление сетевыми эффектами.	4	ОК-3, ПК-10
	Итого	4	
3 Экономика ИТ-сервиса	Понятие ИТ-сервиса. Управленческий и экономический аспект ИТ-сервиса. Параметры качества ИТ-сервиса. Параметры объема ИТ-сервиса. Примеры специфических параметров, относящихся к конкретным ИТ-сервисам. Ресурсы, поддерживающие ИТ-сервисы, источники их получения, тарификация. Индивидуальная и групповая привязка ресурсов к ИТ-сервисам. Жизненный цикл ИТ-сервиса. Портфель сервисов, каталог сервисов и SLA в управлении ИТ-сервисами.	2	ПК-10
	Итого	2	

Согласована на портале № 6978

4 Основы экономики ИТ-архитектуры	Понятие ИТ-архитектуры с точки зрения экономики. Признаки архитектур¬ной проблемы: сложность, неопределенность и динамика. Издержки сопряжения архитектур: издержки совместной работы, издержки переключения, альтернативные издержки. Архитектурная платформа как система ИТ-компонентов с минимальными издержками совместной работы. Контроль платформ и связанные с ним трансакционные издержки. Оценка перспектив платформы: сочетание с моделью бизнеса и организации, зрелость технологии, конкурентная позиция, возможность инноваций. Сетевые эффекты и перспективы платформ. Выбор ИТ-стандарта как архитектурная проблема и подходы к её решению.	4	ПК-10
	Итого	4	
5 Основы экономического анализа архитектуры управления ИТ	Проблема сорсинга портфеля ИТ-сервисов. Крайние варианты: служба ИС все делает сама, все делает один провайдер. Исключительная редкость крайних вариантов и её причины. Необходимость разграничения сервисов и видов деятельности между провайдерами. Экономический framework: трансакционные издержки, специфические инвестиции, оппортунистическое поведение. Индивидуальные формы сорсинга, специфические затраты и риски, связанные с этими формами. Организация взаимодействия провайдеров и групповые формы сорсинга. «Система координат» для оценки форм сорсинга: прозрачность, независимость и конкурентность. «Система координат» для оценки сервиса и/или вида деятельности: значимость для бизнеса, наличие уникальных знаний, требования к ИТ-инфраструктуре, связь с другими сервисами и/или видами деятельности. Понятие жизненного цикла архитектуры управления ИТ.	4	ОК-3, ПК-10
	Итого	4	
6 Роли заказчика и исполнителя в ИТ проекте	ИТ проект, Причины провала ИТ проектов, виды проектов и их	4	ПК-10

Согласована на портале № 6978

	особенности, Роль заказчика в «идеальном» и «реальном» мире, последовательность решения проблемы, процесс поддержки принятия решений, контроль выполнения проекта.		
	Итого	4	
7 Управление ИТ-ресурсами. Стандарт TMN.	Сетевая инфраструктура территориально-распределенной информационной системы. Стандарт TMN. Управление ИТ-инфраструктурой и ИТ-услугами.	4	ПК-10
	Итого	4	
8 Управления ИТ-услугами. Методология ITSM.	Модель ITIL/ITSM: основное содержание. Служба Service Desk. Детализация процесса управления ИТ-сервисами. Категории SLA, OLA, UC. Каталог ИТ-сервисов, документы, используемые/разрабатываемые в рамках процессов ITSM.	4	ПК-10
	Итого	4	
9 Проектирование систем ИТ-управления.	Нормативно-методическое обеспечение деятельности ИТ-службы. Архитектура Подсистемы мониторинга и управления. Архитектура Подсистемы поддержки деятельности ИТ-подразделения на объекте. Подсистемы мониторинга и управления. Особенности проектирования средств и систем ИТ-управления.	8	ОК-3, ПК-10
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Последующие дисциплины										
1	Методы принятия управленческих решений						+			+
2	Основы бизнеса		+							
3	Правовые основы информационного менеджмента		+							

Согласована на портале № 6978

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-3	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
ПК-10	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
2 Характеристика рынка информационных продуктов	Издержки переключения и сетевые эффекты в конкуренции Apple и Windows/Intel.	2	ОК-3, ПК-10
	Итого	2	
3 Экономика ИТ-сервиса	Составление каталога сервисов компании «Серверная нефть».	4	ПК-10
	Итого	4	
4 Основы экономики ИТ-архитектуры	Оценка целесообразности использования системы «Казначейство» в компании «Серверная нефть».	2	ОК-3, ПК-10
	Итого	2	
5 Основы экономического анализа архитектуры управления ИТ	Разработка стратегии сорсинга для компании «Серверная нефть».	6	ОК-3, ПК-10
	Итого	6	

Согласована на портале № 6978

6 Роли заказчика и исполнителя в ИТ проекте	Определение проблем на проектах и осуществления контроля.	4	ОК-3, ПК-10
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Введение в предмет	Проработка лекционного материала	2	ОК-3	Тест
	Итого	2		
2 Характеристика рынка информационных продуктов	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ПК-10	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
3 Экономика ИТ-сервиса	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-10	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	7		
4 Основы экономики ИТ-архитектуры	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-3, ПК-10	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	10		
5 Основы экономического анализа архитектуры управления ИТ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ПК-10	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	7		
6 Роли заказчика и исполнителя в ИТ проекте	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-3, ПК-10	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного	2		

Согласована на портале № 6978

	материала			
	Итого	6		
7 Управление ИТ-ресурсами. Стандарт TMN.	Проработка лекционного материала	4	ПК-10	Контрольная работа
	Итого	4		
8 Управления ИТ-услугами. Методология ITSM.	Проработка лекционного материала	4	ПК-10	Контрольная работа
	Итого	4		
9 Проектирование систем ИТ-управления.	Проработка лекционного материала	10	ОК-3, ПК-10	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Итого	10		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Контрольная работа	20	20	25	65
Опрос на занятиях	5	10	10	25
Тест	3	3	4	10
Итого максимум за период	28	33	39	100
Нарастающим итогом	28	61	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный	Оценка (ECTS)

Согласована на портале № 6978

	экзамен	
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Бухгалтерские информационные системы: Учебное пособие для студентов направления 38.03.05, направление подготовки "Бизнес-информатика" / Адуева Т. В. - 2016. 87 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6493, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: Учебное пособие / Ехлаков Ю. П. - 2007. 176 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/26, свободный.

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине для студентов направления "Программная инженерия" / Силич М. П. - 2016. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6459, свободный.
2. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения: Методические указания по выполнению практических работ для специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», Магистерская программа 230108 «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем» / Минькова Н. П. - 2015. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/5870, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения 34.003-90.
2. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 34.601-90.
3. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем. 34.603-90
4. Руководящий документ по стандартизации. Методические указания информационная технология. Автоматизированные системы требования к содержанию документов. РД 50-34.698-90
5. Национальный стандарт Российской Федерации Информационная технология. Управление услугами. Часть 1 и 2. ISO/IEC 20000- 1:2005;

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические работы проводятся в специально оборудованном компьютерном классе кафедры телевидения и управления (ауд. 209), корп. РТФ. На все компьютеры установлено специализированое программное обеспечение. Компьютеры имеют подключение и к локальной сети, и к сети интернет.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

Согласована на портале № 6978

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 6978

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экономика информационного бизнеса и информационных систем

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Информационный менеджмент**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **1**
Семестр: **1**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

- старший преподаватель каф. ТУ Зайцева Е. В.

Зачет: 1 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6978

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Должен знать основные подходы, методы и модели оценки эффективности ИТ; основные принципы организации процесса оценки эффективности ИТ в зависимости от типа производства, формы собственности организации и т.п.; методы формирования бюджетов (смет) на разработку, создание, эксплуатацию и поддержание ИТ; методы определения и анализа стоимостных показателей эффективности ИТ фундаментальные основы оценки эффективности информационных систем, и информационного бизнеса для различных предметных областей, различных видах деятельности методы обоснования целесообразности разработки и внедрения комплексных, междисциплинарных проектов в области информационных технологий; ; Должен уметь рассчитать стоимостные показатели эффективности ИТ; определить бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических управленческих решений в области информационных технологий; применять качественные и количественные методы для оценки эффективности информационных систем и информационного бизнеса; составлять бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами ; Должен владеть инструментальными средствами для оценки эффективности ИТ; навыками делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в о целесообразности
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	

Согласована на портале № 6978

		разработки и внедрения ИТ; методами анализа эффективности информационных систем и информационного бизнеса; навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-3

ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	методы определения и анализа стоимостных показателей эффективности ИТ фундаментальные основы оценки эффективности информационных систем, и информационного бизнеса для различных предметных областей,	определить бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических управленческих решений в области информационных технологий; применять качественные и количественные методы для оценки	методами анализа эффективности информационных систем и информационного бизнеса; навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий

Согласована на портале № 6978

	различных видах деятельности методы обоснования целесообразности разработки и внедрения комплексных, междисциплинарных проектов в области информационных технологий;	эффективности информационных систем и информационного бизнеса; составлять бюджет информационных служб (проектов);	
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ;
Хорошо (базовый уровень)	• знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• обладает базовыми общими знаниями ;	• обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;	• обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;

2.2 Компетенция ПК-10

ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть

Согласована на портале № 6978

Содержание этапов	основные подходы, методы и модели оценки эффективности ИТ; основные принципы организации процесса оценки эффективности ИТ в зависимости от типа производства, формы собственности организации и т.п.; методы формирования бюджетов (смет) на разработку, создание, эксплуатацию и поддержание ИТ; методы определения и анализа стоимостных показателей эффективности ИТ фундаментальные основы оценки эффективности информационных систем, и информационного бизнеса для различных предметных областей, различных видах деятельности методы обоснования целесообразности разработки и внедрения комплексных, междисциплинарных проектов в области информационных технологий;	рассчитать стоимостные показатели эффективности ИТ; определить бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических управленческих решений в области информационных технологий; применять качественные и количественные методы для оценки эффективности информационных систем и информационного бизнеса; составлять бюджет информационных служб (проектов); использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами	инструментальными средствами для оценки эффективности ИТ; навыками делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в о целесообразности разработки и внедрения ИТ; методами анализа эффективности информационных систем и информационного бизнеса; навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• обладает фактическими и	• обладает диапазоном практических умений,	• обладает диапазоном практических умений,

Согласована на портале № 6978

	теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости ;	требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ;	требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ;
Хорошо (базовый уровень)	• знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ;	• обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• обладает базовыми общими знаниями ;	• обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач;	• обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– Структура издержек на производство универсального информационного продукта. Особенности постоянных и переменных издержек.

– Особенности мощностей по производству универсального информационного продукта, влияние мощностей на издержки производства. Проблема коммодитизации информационного продукта.

– Структура рынка универсального информационного продукта. Понятие дифференциации продукта, её источники в случае информационных продуктов.

– Подходы к ценообразованию информационного продукта. Ценовая дискриминация (расщепление цены) в случае универсального информационного продукта.

3.2 Темы опросов на занятиях

– Понятие информационного продукта. Основные секторы рынка информационных продуктов, их соотношение в России и в развитых странах. Виды информационных продуктов. Структура затрат на информационный продукт, средние и предельные издержки информационного продукта. Экономика бесплатных сервисов в Интернет. Возможности расщепления цены на информационный продукт (ценовой дискриминации). Понятие издержек переключения. Состав издержек переключения для информационного продукта. Управление издержками переключения со стороны поставщика и потребителя. Понятие сети и сетевого эффекта. Управление сетевыми эффектами.

– Понятие ИТ-сервиса. Управленческий и экономический аспект ИТ-сервиса. Параметры качества ИТ-сервиса. Параметры объема ИТ-сервиса. Примеры специфических параметров, относящихся к конкретным ИТ-сервисам. Ресурсы, поддерживающие ИТ-сервисы, источники их получения, тарификация. Индивидуальная и групповая привязка ресурсов к ИТ-сервисам. Жизненный цикл ИТ-сервиса. Портфель сервисов, каталог сервисов и SLA в управлении ИТ-сервисами.

– Понятие ИТ-архитектуры с точки зрения экономики. Признаки архитектур¬ной проблемы: сложность, неопределенность и динамика. Издержки сопряжения архитектур: издержки совместной работы, издержки переключения, альтернативные издержки. Архитектурная платформа как система ИТ-компонентов с минимальными издержками совместной работы. Контроль платформ и связанные с ним трансакционные издержки. Оценка перспектив платформы: сочетание с моделью бизнеса и организации, зрелость технологии, конкурентная позиция,

Согласована на портале № 6978

возможность инноваций. Сетевые эффекты и перспективы платформ. Выбор ИТ-стандарта как архитектурная проблема и подходы к её решению.

– Проблема сорсинга портфеля ИТ-сервисов. Крайние варианты: служба ИС все делает сама, все делает один провайдер. Исключительная редкость крайних вариантов и её причины. Необходимость разграничения сервисов и видов деятельности между провайдерами. Экономический framework: трансакционные издержки, специфические инвестиции, оппортунистическое поведение. Индивидуальные формы сорсинга, специфические затраты и риски, связанные с этими формами. Организация взаимодействия провайдеров и групповые формы сорсинга. «Система координат» для оценки форм сорсинга: прозрачность, независимость и конкурентность. «Система координат» для оценки сервиса и/или вида деятельности: значимость для бизнеса, наличие уникальных знаний, требования к ИТ-инфраструктуре, связь с другими сервисами и/или видами деятельности. Понятие жизненного цикла архитектуры управления ИТ.

– Нормативно-методическое обеспечение деятельности ИТ-службы. Архитектура Подсистемы мониторинга и управления. Архитектура Подсистемы поддержки деятельности ИТ-подразделения на объекте. Подсистемы мониторинга и управления. Особенности проектирования средств и систем ИТ-управления.

3.3 Темы контрольных работ

– Влияние новых технологий тиражирования и распространения информационного продукта на доходы правообладателей. Подходы фирм к лицензированию информационного продукта.

– Понятие блокировки пользователей. Виды издержек переключения, цикл блокировки, оптимальные действия продавца и покупателя.

– Сетевые эффекты в экономике информационных продуктов, их влияние на структуру рынка. Стратегии фирм на сетевом рынке.

3.4 Зачёт

– Понятие смешанного информационного продукта, его составные части. Жизненный цикл смешанного информационного продукта.

– Особенности ценообразования смешанного информационного продукта. Ценовая дискриминация в случае смешанного информационного продукта.

– Проблемы, решаемые в ходе потребления смешанного информационного продукта. Понятие контроля проектов, роль контроля в проекте внедрения.

– Роли проекта внедрения. Значение внешнего консультанта и подходы к ценообразованию на его услуги.

– Особенности экономики смешанного информационного продукта: структура издержек, блокировка пользователей, сетевые эффекты.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Бухгалтерские информационные системы: Учебное пособие для студентов направления 38.03.05, направление подготовки "Бизнес-информатика" / Адуева Т. В. - 2016. 87 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6493, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: Учебное пособие / Ехлаков Ю. П. - 2007. 176 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/26, свободный.

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания для выполнения

Согласована на портале № 6978

самостоятельных работ по дисциплине для студентов направления "Программная инженерия" / Силич М. П. - 2016. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6459, свободный.

2. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения: Методические указания по выполнению практических работ для специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», Магистерская программа 230108 «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем» / Минькова Н. П. - 2015. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/5870, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения 34.003-90.
2. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 34.601-90.
3. Государственный стандарт информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем. 34.603-90
4. Руководящий документ по стандартизации. Методические указания информационная технология. Автоматизированные системы требования к содержанию документов. РД 50-34.698-90
5. Национальный стандарт Российской Федерации Информационная технология. Управление услугами. Часть 1 и 2. ISO/IEC 20000- 1:2005;

Согласована на портале № 6978