

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

В.Н. Шимов

30.06. 2017 г. 3533-17
Регистрационный № УД- / уч..

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для
специальности

1-25 81 10 Экономическая информатика

2017

СОСТАВИТЕЛИ:

Ткалич Т.А., профессор кафедры информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Марушко Д.А., заведующий кафедрой экономической информатики Белорусского государственного университета;

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

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

(протокол № 11 от 28 апреля 2017 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

(протокол № 5 от 21.06.2017)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Инструментальные средства инновационной деятельности в экономике» предназначена для освоения магистрантами, обучающимися по специальности 1-25 81 10 «Экономическая информатика» по магистерской программе «Цифровые бизнес-коммуникации», теоретических основ использования современных математических методов и инструментальных средств в инновационном менеджменте.

Цели изучения учебной дисциплины:

– подготовка к использованию современных информационных технологий и базирующихся на них инструментальных методах в качестве инструмента информационного менеджмента;

– подготовка к разработке и внедрении этих технологий в рамках решения в управлении инновационными проектами.

Задачи изучения учебной дисциплины сводятся к следующим:

- освоение теоретических основ использования современных инструментальных средств в инновационном менеджменте;
- получение знаний о современных математических и инструментальных средствах автоматизации инновационной деятельности;
- выработка практических навыков работы со средствами реинжиниринга и функциональными методами анализа инновационных проектов;
- знакомство с примерами использования СППР в управлении инновационными проектами;
- знакомство с основами и методами менеджмента знаний и инновационными коммуникациями;
- выработка навыков формулировки задания по обоснованию эффективности инновационного проекта.

I. Требования к академической компетенции специалиста

Специалист должен:

_АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

_АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

_АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

_АК-4. Уметь работать самостоятельно.

_АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

_АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

_АК-7. Иметь навыки использования технических устройств, управления информацией и работы с компьютером

_АК-8. Уметь формулировать проблему и ставить задачу в конкретной предметной области

_АК-9. Владеть навыками устной и письменной коммуникации.

_АК-10. Уметь учиться и повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

- навыками применения телекоммуникационных и компьютерных технологий работы с информационными ресурсами;
- навыками проведения бизнес-анализа с использованием современных программных средств;
- методами организации и работы с информационными ресурсами на предприятии;
- методами моделирования бизнес-процессов работы с информационными ресурсами.

Изучение дисциплины осуществляется на лекциях и лабораторных занятиях. Основное внимание уделяется изучению новых методологий и обзорам современных программных средств управления инновациями. Закрепление теоретических знаний и практических навыков, а также развитие исследовательских и познавательных способностей реализуется в рамках самостоятельной и управляемой самостоятельной работы магистрантов.

В соответствии с учебным планом специальности 1-25 81 10 «Экономическая информатика» и магистерской программой «Цифровые бизнес-коммуникации» учебная программа рассчитана на 56 часов, из них аудиторных занятий 26 часов.

Распределение по видам занятий:

для дневной формы обучения - аудиторных занятий 26 часов, из них: лекций – 10 часов, лабораторных занятий – 16 часов;

для заочной формы обучения - аудиторных занятий 14 часов, из них: лекций – 6 часов, лабораторных занятий – 8 часов.

Формы контроля – устный опрос, защита лабораторных работ, контрольные работы, индивидуальные задания, зачет.

Знания и навыки, приобретенные в курсе «Инструментальные средства инновационной деятельности в экономике», могут использоваться при выполнении научных работ и магистерских диссертаций.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Государственная инновационная политика РБ. Информационные ресурсы инновационных технологий. Инновационные проекты РБ.

Национальная инновационная система РБ.

Каталог инновационных проектов РБ.

Информационные ресурсы, продукты и услуги в инновационной деятельности.

Государственная Программа информатизации Республики Беларусь.¹

Тема 2. Механизмы международного сотрудничества в инновационной деятельности

Понятие наукоемкого рынка.

Мировой опыт инновационного развития в сфере ИТ.

Инновационные структуры РБ.

Инновационная деятельность Парка высоких технологий РБ.

Тема 3. Управление инновациями на макроуровне. Модели мониторинга инновационных проектов.

СППР в системе микроэкономического управления РБ. и СППР мониторинга государственных инновационных проектов.

Методы искусственного интеллекта, инструментальные средства и СППР поведения участников инновационного процесса.

Модели инноватики: библиотеки KPI, Beast-in-Class, RFI/RFP, модели диффузии, SWOT-анализ, Парето-анализ, ABC-XYZ-FMR-VEN-анализ, Домик качества R&D проекта, модель контрактных отношений в условиях асимметрии информации

Тема 4. Менеджмент знаний в информационном обществе. Математическое моделирование управления знаниями

Структура ИТ-капитала и методы его исчисления.

Инструменты управления знаниями.

Методы и модели искусственного интеллекта в управлении корпоративными знаниями.

Концепция реинжиниринга в инновационной деятельности. Информационный реинжиниринг.

Модели и инструментальные средства стратегического планирования систем управленческой информации.

^{1 1 1} Курсивом выделены вопросы, выносимые на управляемую самостоятельную работу студента.

Тема 5. Анализ эффективности R&D проекта

Проблемы внедрения наукоемких технологий.

Функционально-стоимостной анализ реализуемости программ и проектов по созданию наукоемкой продукции.

Формирование процессных моделей создания добавленной стоимости и ценности новых технологий.

Трансфер инновационных продуктов в сферу производства и управления.

Технологии электронного бизнеса в инновационной деятельности.

Международные инновационные коммуникации.

Проекты развития инновационных коммуникаций в РБ.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины
 «Инструментальные средства инновационной деятельности в экономике»
 для дневной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП			
						Л			Лаб
1	Государственная инновационная политика РБ. Информационные ресурсы инновационных технологий. Инновационные проекты.	1				1	1	[1,2, 14, 4, 6, 10]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
2	Формы и механизмы международного сотрудничества в инновационной деятельности	1			1	1	1	[1-4, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
3	Управление инновациями на макроуровне. Модели формирования и мониторинга государственных программ.	1			1	1	2	[1, 2, 5, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
4	Менеджмент знаний в информационном обществе. Математическое моделирование управления знаниями.	1			2	1	2	1,2,7-9, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
5	Анализ эффективности R&D проекта	2			4		2	[1, 2, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
	Всего часов	6			8	4	8		

Учебно-методическая карта учебной дисциплины
« Инструментальные средства инновационной деятельности в экономике»
для заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП			
						Л			Лаб
1	Государственная инновационная политика РБ. Информационные ресурсы инновационных технологий. Инновационные проекты.	0,5					0,5	[1,2, 14, 4, 6, 10]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
2	Формы и механизмы международного сотрудничества в инновационной деятельности	0,5			0,5	0,5	1	[1-4, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
3	Управление инновациями на макроуровне. Модели формирования и мониторинга государственных программ.	1			0,5	0,5	1	[1, 2, 5, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
4	Менеджмент знаний в информационном обществе. Математическое моделирование управления знаниями.	1			2	0,5	1	1,2,7-9, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
5	Анализ эффективности R&D проекта	1			1	0,5	0,5	[1, 2, 6, 10-20]	Индивидуальное задание по теме. Защита лабораторной работы
	Всего часов	4			4	2	4		

**Содержание лабораторных занятий
дневной и заочной форм обучения**

№ зан-я	Тема	Содержание	Кол-во часов	
			Ауд.	УСРС
1	1. Государственная инновационная политика РБ. Информационные ресурсы инновационных технологий. Инновационные проекты РБ.	1. Обзор информационных ресурсов и услуг в инновационной деятельности РБ.	1	
УСРС 1		2. Обзор R&D проектов Государственной Программы ускоренного развития рынка услуг ИКТ (2011 – 2020 г.г.) 3. <i>Индивидуальное задание по теме 1</i>		1
1	2. Механизмы международного сотрудничества в инновационной деятельности	1. Модели Software innovation Award и критерии номинаций.	1	
УСРС 2		2. Модели инноватики: библиотеки KPI, Beast-in-Class, RFI/RFP (на примере Gartner Group, Gardemini, Optima). 3. <i>Индивидуальное задание по теме 2</i>		1
1	3. Управление инновациями на макроуровне. Модели мониторинга инновационных проектов.	1. Обзор применения СППР в системе инновационного менеджмента.	1	
УСРС 3		2. Обзор инструментальных средств и СППР мониторинга государственных R&D проектов 3. Проект в СППР TechnologyEvaluation 4. <i>Индивидуальное задание по теме 3</i> «Сравнение информационных систем в СППР TecAdvisor».		2
1	4. Менеджмент знаний в информационном обществе. Математическое моделирование управления знаниями	1. Средства компьютерной инфографики	1	
УСРС 4		2. <i>Индивидуальное задание по теме 4</i> «Обзор мирового опыта R&D проектов в сфере ИТ в разрезе стран и технологий» (на основе международных отчетов). 3. <i>Защита индивид. задания по теме 4</i>		2
2			1	
1	5. Анализ эффективности R&D проекта	1. Разработка R&D проекта BSC Designer «Система сбалансированных показателей»	2	
УСРС 5		2. <i>Индивидуальное задание по теме 5</i> «Разработка R&D проекта в BSC Designer»		2
2		3. <i>Индивидуальное задание по теме 5</i> «Расчет экономической добавленной стоимости (EVA)»	1	
ИТОГО			8	8
			16	

Примечание. Контрольные мероприятия с оценкой выделены цветом.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов по учебной дисциплине

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

Основными направлениями самостоятельной работы магистранта являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком используемой литературы по дисциплине в целом и ее разделами, 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 и консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- выполнение индивидуальной работы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, устные опросы и т.п.);
- подготовка к зачету.

КУРСОВАЯ РАБОТА

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Информационные технологии управления: Учебное пособие / Под ред. Ю.М. Черкасова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 216 с.
2. Ткалич, Т.А. Математическое и инструментальное обеспечение инновационных процессов в экономике / Т.А. Ткалич. — Минск : Колорград, 2017. — 102 с.
3. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем: теория и практические приложения / Т.А. Ткалич. — Минск : Экономика и право, 2011. — 315 с.
4. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем. Методология оценки ключевых показателей и ее практические приложения / Т.А. Ткалич. — Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. — 329 с.
5. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем / Т.А. Ткалич, О.А. Сосновский, Э.М. Дунько. — Минск : БГЭУ, 2012. — 202 с.
6. Инновационный менеджмент под ред. В.А. Швандара, В.Я. Горфинкеля Вузский учебник 2006

Дополнительная.

7. Мейер М. Оценка эффективности бизнеса. //М: Вершина, 2004, 272 стр.
8. Олве Н.-Г., Петри К.-Й., Рой Ж. и др. Баланс между стратегией и контролем: Заставьте работать карту показателей BSC. Питер, 2005 г. 317 стр.
9. Передовые подходы к стратегии бизнеса (Классика Harvard Business Review)//Изд-во «Альпина-Букс», 2007, 340 стр.
10. Построение цепочки создания стоимости (Классика Harvard Business Review)//Изд-во «Альпина-Букс», 2006, 180 стр.
11. Рассел А. Управление высокотехнологичными программами и проектами. //ДМК-Пресс, 2006, 472 стр.
12. Управление высокотехнологичным бизнесом (Классика Harvard Business Review)//Изд-во «Альпина-Букс», 2006, 170 стр.
13. Управление знаниями (Классика Harvard Business Review)//Изд-во «Альпина-Букс», 2007, 260 стр.
14. The global information technology report 2017 [Electronic resource]/ World Economic Forum, World Bank 2006 — 2017. — Mode of access: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2017.pdf — Date of access: 14.04.2017.
15. ICT statistics / International Telecommunication Union [Electronic resource]. — 2017. — Mode of access: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs>. — Date of access: 18.04.2017.
16. OECD statistics / Organization for Economic Cooperation and Development, OECD [Electronic resource]. — 2017. — Mode of access: <http://www.oecd.org/statistics> — Date of access: 15.04.2017.
17. Information economy report /United Nations, UNISTAD. — New York and Geneva, 2017. — 136 p.
18. IT spending and staffing benchmarks 2017: Full study / Computer Economics Society [Electronic resource]. — 2017. — Mode of access: <http://www.computereconomics.com>. — Date of access: 16.01.2017.
19. Информационное общество Республики Беларусь. Статистический сборник. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь — Минск, 2015. — 130 с.
20. Беларусь в цифрах, 2017. Статистический справочник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь — Минск, 2017. — 97 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Эконометрика (продвинутый уровень)	Математических методов в экономике	Нет	Изменения не требуются (Протокол № 11 от _____ 2017)  Зав. кафедрой Г.А. Читая

Дополнения и изменения к учебной программе
по изучаемой учебной дисциплине
на _____ / _____ учебный год

№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
(протокол № _____ от _____ г.)

Зав. кафедрой
к.т.н.,

М.Н. Садовская

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления подготовки
научных кадров
высшей квалификации
к.э.н.

М.В. Самойлов