

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ИЭ

_____ Е.Н. Евдокимова

«__» _____ 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ К.В. Бухенский

«_____» _____ 2019 г.

Руководитель ОПОП

_____ Б.В. Костров

«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 «УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОДУКТАМИ»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
Бизнес-информатика

Уровень подготовки
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Рязань 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1002.

Разработчики:

Доцент кафедры ЭВМ _____ / М.В. Куприянова /

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры « ___ » _____ 20__ г.,
протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Управление ИТ-продуктами» является составной частью основной профессиональной образовательной программы «Бизнес-информатика» в рамках направления подготовки бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1002.

Цель дисциплины – формирование у студентов компетенций, необходимых для управления продуктами в сфере информационных технологий и освоение умений и навыков организации и проведения исследований для выявления перспективных направлений инновационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические знания в сфере управления процессами разработки и внедрения ИТ-продуктов;
- сформировать целостное представление об организации технологических и рыночных исследований;
- развить способность к отбору и применению инструментов анализа и оценки инновационных идей и стратегий в сфере информационных технологий, методологии и методик целеполагания, планирования, ценообразования и организации управления ресурсами, необходимыми для разработки и внедрения ИТ-продукта..

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы организации и проведения исследований в сфере информационно-коммуникационных технологий; – основы информационных технологий <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать постановку задачи, организовывать выполнение и контролировать результаты проведения исследований в сфере информационно-коммуникационных технологий; – разрабатывать бизнес-планы разработки и внедрения ИТ-продуктов – оценивать необходимые ресурсы и возможные результаты разработки и внедрения ИТ- продуктов
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения маркетингового и стратегического анализа для выявления и оценки инновационных ИТ-продуктов – навыками поиска бизнес-идеи для создания и развития новых ИТ-продуктов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока1 учебного плана ОПОП. Дисциплина изучается на 3 и 4 курсе.

Материал дисциплины, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Бухгалтерский и управленческий учет», «Эконометрика» / «Статистика», «Бизнес-планирование в ИТ-проектах» / «Основы предпринимательства».

Содержание подготовки по данному курсу логически связано с такой дисциплиной,

изучаемой параллельно, как «Информационно-аналитическая поддержка принятия решений» / «Интеллектуальные системы» (7 семестр), а также с научно-исследовательской работой.

Материал дисциплины может быть использован студентами в части вопросов, соответствующих содержанию дисциплины, при изучении таких дисциплин, как «Защита интеллектуальной собственности», «Рынки информационно-коммуникационных технологий» / «Исследование рынков и организация продаж», для прохождения преддипломной практики, для подготовки к прохождению и прохождения государственной итоговой аттестации, включающей государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	
	3 курс	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	72	216
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	4	22
лекции	2	10
лабораторные работы	0	4
практические занятия	2	8
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	64	185
подготовка к промежуточной аттестации и консультации	32	99
иные виды самостоятельной работы	32	86
Контроль, в том числе:	4	9
курсовая работа	0	5
прочие формы контроля	4	4
Вид промежуточной аттестации обучающихся	Зачет	Экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение разработки и внедрения ИТ-продукта.

Нормативная база и система стандартов, регулирующих организацию исследований в сфере разработки и внедрения ИТ-продукта. Нормативно-техническая документация.

Тема 2. Особенности ИТ-продукта как товара

Жизненный цикл ИТ-продукта. Венчурные и инновационные компании в сфере разработки ИТ-продуктов: отличия и специфика задач управления. Тенденции и перспективы развития рынка ИТ-продуктов в России. Маркетинговые исследования в сфере информационных технологий. Генерация бизнес-идей и формирование стратегий управления серией ИТ-продуктов.

Тема 3. Организация выполнения этапов разработки и внедрения ИТ-продукта

Этапы выполнения исследований, их документальное сопровождение. Методы планирования исследований. Бизнес-планирование разработки ИТ-продукта. Принципы и методы управления этапами разработки и внедрения ИТ-продукта. Специфика стратегии управления серией ИТ-продуктов.

Тема 4. Экономические расчеты на этапах разработки и внедрения ИТ-продукта.

Методы расчета расходов и доходов, бюджетирование, прогнозная оценка эффективности внедрения и эксплуатации ИТ-продукта. Ценообразование ИТ-продуктов. Процедуры разработки и согласования финансовых планов с заинтересованными лицами.

Тема 5. Резервы повышения эффективности разработки и внедрения ИТ-продукта.

Методы эффективной организации исследовательской работы. Стандартизация и унификация процедур разработки и внедрения ИТ-продукта. Модели управления жизненным циклом ИТ-продукта. Эффективность совершенствования процессов разработки, внедрения и эксплуатации ИТ-продукта.

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся
			всего	лекции	лабораторные работы	практические работы	
1.	Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение разработки и внедрения ИТ-продукта.	18	2	1	0	1	16
2	Тема 2. Особенности ИТ-продукта как товара	18	2	1	0	1	16
3	Тема 3. Организация выполнения этапов разработки и внедрения ИТ-продукта	33	5	2	1	2	28
4	Тема 4. Экономические расчеты на этапах разработки и внедрения ИТ-продукта	37	9	4	1	4	28
5	Тема 5. Резервы повышения эффективности разработки и внедрения ИТ-продукта	38	8	4	2	2	30
	Подготовка к промежуточной аттестации и консультации	131					
	Контроль, в т.ч. курсовая работа	13					
	Всего:	288	26	12	4	10	118

Виды практических, лабораторных и самостоятельных работ

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение разработки и внедрения ИТ-продукта.	ПЗ	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	8
		Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы	8
Тема 2. Особенности ИТ-продукта как товара	ПЗ	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	8
		Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы	8
Тема 3. Организация выполнения этапов разработки и внедрения ИТ-продукта	ПЗ	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	2
	ЛР	Выполнение заданий и оформление отчета о лабораторной работе	1
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	14

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
		Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы	14
Тема 4. Экономические расчеты на этапах разработки и внедрения ИТ-продукта	ПЗ	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	4
	ЛР	Выполнение заданий и оформление отчета о лабораторной работе	1
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	14
		Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы	14
Тема 5. Резервы повышения эффективности разработки и внедрения ИТ-продукта	ПЗ	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	2
	ЛР	Выполнение заданий и оформление отчета о лабораторной работе	2
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	14
		Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы	16
Подготовка к промежуточной аттестации и консультации	СР	Изучение конспекта лекций и иных методических материалов	131

* СР – самостоятельная работа, ЛР – лабораторная работа, ПЗ – практические занятия

Выбор форм и видов работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Ехлаков Ю.П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>(дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Липаев, В. В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие / В. В. Липаев. — М. : МАКС Пресс, 2014. — 309 с. — ISBN 978-5-317-04750-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27297.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Липаев, В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27303.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе (см. документ «Методическое обеспечение дисциплины «Управление ИТ-продуктами»).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Управление ИТ-продуктами»).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная учебная литература:

1. Ехлаков Ю.П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Ехлаков, Ю. П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-86889-568-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14017.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Липаев, В. В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие / В. В. Липаев. — М. : МАКС Пресс, 2014. — 309 с. — ISBN 978-5-317-04750-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27297.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Липаев, В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27303.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

1. Бессонова, Н. В. Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта: учебное пособие / Н. В. Бессонова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 101 с. — ISBN 978-5-7795-0770-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68773.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Дональд Р. Леманн Управление продуктом [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Маркетинг», «Коммерция», «Менеджмент» / Р.Леманн Дональд, С.Винер Рассел. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 719 с. — 978-5-238-01331-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34441.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Ехлаков, Ю. П. Информационные технологии и программные продукты. Рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 176 с. — ISBN 978-5-86889-390-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13937.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Ехлаков, Ю. П. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов : монография / Ю. П. Ехлаков, Д. Н. Бараксанов, Н. В. Пермякова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 140 с. — ISBN 978-5-86889-722-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72134.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Ехлаков, Ю. П. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта: монография / Ю. П. Ехлаков, Д. Н. Бараксанов, Е. А. Янченко. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. — 196 с. — ISBN 978-5-86889-661-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR

- BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72135.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание об этом помогает новым разработкам / Клейтон Кристенсен, Тедди Холл, Карен Диллон, Дэвид Данкан ; перевод Е. Бакушева. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-9614-6473-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82422.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 7. Захарова, Ю. А. Продакт-менеджмент, или Искусство управления товаром : практическое пособие / Ю. А. Захарова. — 2-е изд. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-394-01537-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75206.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 8. Курчеева Г.И. Методическое обеспечение маркетинговых исследований новых продуктов [Электронный ресурс] : монография / Г.И. Курчеева, В.А. Хворостов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 175 с. — 978-5-7782-2421-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44958.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 9. Липаев, В. В. Проектирование и производство сложных заказных программных продуктов / В. В. Липаев. — М. : СИНТЕГ, 2011. — 398 с. — ISBN 978-5-89638-119-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27298.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 10. Липаев, В. В. Экономика производства программных продуктов / В. В. Липаев. — М. : СИНТЕГ, 2011. — 341 с. — ISBN 978-5-89638-116-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27304.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 11. Парр, Бен Ловушка для внимания: Как вызвать и удержать интерес к идее, проекту или продукту / Бен Парр ; перевод И. Окунькова. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-9614-4988-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82707.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 12. Подрывные инновации. Как выйти на новых потребителей за счет упрощения и удешевления продукта / С. Энтони, М. Джонсон, Дж. Синфилд, Э. Олтман ; перевод А. Соломина. — М. : Альпина Паблишер, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-5155-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82634.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

– Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <https://elib.rsreu.ru/>

– Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При реализации программы бакалавриата применяются элементы информационных

технологий:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания контрольных заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
- выполнение студентами заданий с использованием лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, установленного на рабочих местах студента в компьютерных классах и в помещениях для самостоятельной работы, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019);
- Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595);
- LibreOffice, лицензия LGPLv3\$;

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;
- 2) компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №115, лабораторный корпус	Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, учебно-наглядные пособия. Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №319, лабораторный корпус	Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 1 экран. Мультимедийный проектор (Toshiba TDP-T45). ПК: Intel Pentium G3260/4Gb – 1 шт.	Операционная система Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бесплатно). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191).

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения
		Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
3	Аудитория для индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №105, лабораторный корпус	Специализированная мебель (8 посадочных мест). ПК: Intel Pentium G620 – 1 шт., E 7200 DG31 – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Операционная система Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бесплатно). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №414, главный учебный корпус	Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Microsoft Project 2010 - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Microsoft VISIO - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice, Microsoft Windows Virtual PC, ProjectLibre, Deductor Academic, Acrobat Reader DC.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.10 «УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОДУКТАМИ»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
Бизнес-информатика

Уровень подготовки
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением зачета в 6 семестре, защитой курсовой работы и проведением теоретического экзамена в 7 семестре. Форма проведения зачета и экзамена – тестирование и решение проблемных ситуаций (задач). При необходимости проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения оценки. Выполнение лабораторных работ и заданий на практических занятиях в течение 6 и 7 семестров, а также заданий на самостоятельную работу является обязательным условием для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение разработки и внедрения ИТ-продукта.	ПК-2, ПК-4	Зачет
2	Тема 2. Особенности ИТ-продукта как товара	ПК-2, ПК-4	Зачет
3	Тема 3. Организация выполнения этапов разработки и внедрения ИТ-продукта	ПК-2, ПК-4	Курсовая работа, Экзамен
4	Тема 4. Экономические расчеты на этапах разработки и внедрения ИТ-продукта	ПК-2, ПК-4	Курсовая работа, Экзамен
5	Тема 5. Резервы повышения эффективности разработки и внедрения ИТ-продукта	ПК-2, ПК-4	Курсовая работа, Экзамен

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценки сформированности компетенций

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования на зачете/экзамене:

Тестирование в ходе промежуточной аттестации включает 20 вопросов. Максимально студент может набрать 40 баллов из расчета, что за каждый вопрос назначается максимально 2 балла в соответствии со следующим правилом:

- 2 балла – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 1 балл – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);
- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

б) описание критериев и шкалы оценивания проблемной ситуации (задачи) на зачете/экзамене:

На экзамен выносятся 1 проблемная ситуация.

Шкала оценивания	Критерий
20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – студент проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – высказывает свою точку зрения;
14 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – в представлении материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; – допущены один–два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации; – студент высказывает свою точку зрения, основанную на неверных или неполных данных;
7 баллов	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;
0 баллов	Студент не ответил на вопрос.

За выполнение теста и решение проблемной ситуации максимально студент может набрать 60 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено»/ «не зачтено» или «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкалы оценивания		Критерий
зачтено (эталонный уровень)	отлично	50 – 60 баллов
зачтено (продвинутый уровень)	хорошо	40 – 49 баллов
зачтено (пороговый уровень)	удовлетворительно	30 – 39 баллов
не зачтено	неудовлетворительно	0 – 29 баллов

Обязательным условием для получения оценок «зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» является выполнение всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий. Оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент не набрал минимально необходимого количества баллов (29 баллов) и/или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет/экзамен)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

а) типовые тестовые вопросы (ПК-2):

- 1) Информационный рынок — это:
 - а. получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

- b. соответствие объективной реальности (как текущей, так и прошедшей) окружающего мира.
 - c. совокупность секторов, каждый из которых объединяет группу людей или организаций, предлагающих однородные информационные продукты и услуги.
 - d. +система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе
- 2) Специфические особенности ПО как продукта:
- a. +низкие затраты при дублировании;
 - b. универсальность;
 - c. простота эксплуатации;
 - d. наличие поддержки (сопровождения) со стороны разработчика.
- 3) Способы оценки качества ИТ-продукта:
- a. +сравнение с аналогами;
 - b. наличие документации;
 - c. оптимизация программы;
 - d. структурирование алгоритма.
- 4) С точки зрения пользователя ИТ-продукта качество последнего заключается в...
- a. +Легкости эксплуатации;
 - b. Модификации
 - c. +безотказности
 - d. +производительности
 - e. Воспроизводимости
- 5) Когда ИТ-продукт передан Заказчику, начинается этап...
- a. Кодирования
 - b. Тестирования
 - c. +эксплуатации
 - d. Верификации
 - e. Анализа
- 6) Часть процесса изготовления программного обеспечения, связанная с поддержкой и контролем взаимосвязей рабочих продуктов различных версий конечного продукта называется...
- a. Управлением коллективом
 - b. Управлением качеством
 - c. Управлением продажами
 - d. +управлением конфигурацией
 - e. Управлением данными
- 7) Предусмотреть изменения – это принцип, который влияет на такие качества ИТ-продукта, как....
- a. Детерминированность реализации
 - b. Понятность
 - c. +повторную применимость
 - d. Прозрачность
 - e. +способность модификации
- 8) Полный жизненный цикл на создание, внедрение, сопровождение ИТ-продукты регламентирован стандартами ГОСТ...
- a. +34
 - b. 42
 - c. 21
- 9) Методы расчета затрат на разработку и внедрение ИТ-продукта, основанные на определении затрат с помощью различных функциональных и корреляционных зависимостей:
- a. +расчетно-аналитические;
 - b. опытно-статистические;
 - c. экспертные;
 - d. все перечисленное верно.
- 10) Твердую фиксированную цену целесообразно устанавливать:
- a. +на работы с небольшим сроком исполнения
 - b. на работы с длительным сроком исполнения
 - c. при полной предоплате разработки
 - d. при выполнении не имеющих аналога работ.

- 11) При какой цене степень риска исполнителя максимальна
 - a. +при выполнении контрактов с твердо фиксированной ценой
 - b. при выполнении контрактов с полным возмещением издержек
 - c. при выполнении контрактов с лимитированным возмещением издержек.
- 12) Укажите преимущества разработки и внедрения информационной системы (ИС) «под заказ» за счет использования ресурсов сторонней организации:
 - a. Меньшие финансовые затраты
 - b. +Знание программного продукта
 - c. Знание бизнес-процессов
 - d. +Штат опытных программистов
 - e. +Опыт управления проектами разработки и внедрения ИС
- 13) При какой цене исполнитель при выполнении разработок заинтересован в экономии средств заказчика
 - a. твердо фиксируемой цене
 - b. +фиксированной корректируемой цене;
 - c. полном возмещении затрат
 - d. лимитированном возмещении издержек.
- 14) При какой цене финансовые риски заказчика минимальны:
 - a. +при выполнении контрактов с твердо фиксированной ценой
 - b. полным возмещением издержек;
 - c. лимитированным возмещением издержек.
- 15) Коммерциализация ИТ-продукта:
 - a. посредничество на рынке интеллектуальной собственности
 - b. сделка по продаже объектов интеллектуальной собственности
 - c. рекламная кампания по продвижению информационной технологии
 - d. +совокупность маркетинговых и организационных мероприятий, обеспечивающих распространение ИТ-продуктов
 - e. процесс обеспечения коммерческого использования ИТ-продуктов на рынке

б) типовые практические задания (ПК-2):

Задание 1. ИТ-подразделение организации получило заказ на разработку ПО для оценки эффективности инвестиционных проектов. Заказчик сформулировал свои требования к программе. Используя продукты-аналоги, стоимость которых известна, определить стоимость разрабатываемого продукта.

Данные о программах-аналогах и требования к разрабатываемому продукту приведены в таблице:

	Project Expert	Бизнес-план PL	Альт-Инвест	Разрабатываемое ПО
Функциональность	Бизнес-планирование международного образца	Бизнес-планирование, ТЭО, финансовое прогнозирование	Бизнес-планирование, инвестиционные проекты с их последующей оптимизацией	Бизнес-планирование, инвестиционные проекты
Обмен данными	Есть (MS Project, TimeLine, Word, FoxPro)	Интегрируется с MS Office	MS Excel	По стандартам OLE поддержка текстовых, табличных процессоров, DBF формата
Системные требования	Невысокие	Невысокие	Повышенные	Невысокие
Графическое представление данных	Диаграмма Гантта	Отсутствует	Отсутствует	Диаграмма Гантта
Стоимость	470	250	475	?

Задание 2.

Используя «Типовые нормы времени на программирование задач для ЭВМ» от 27 июля 1987г., рассчитать трудоемкость для подсистем: В-1. «Управление материально-техническим снабжением»; В-2. «Управление организацией труда». Исходные данные:

- планируемый срок разработки - 0,5 года;
- количество разновидностей форм входной информации - 5, в том числе: переменной - 3; нормативно-справочной - 2.
- количество разновидностей форм выходной информации – 10.

- степень новизны комплекса задач - Г.
- сложность алгоритма - 3.
- объем входной информации - 5 тыс. документострок.
- сложность организации контроля входной и выходной информации: входные данные и документы разнообразного формата и структуры, контроль осуществляется перекрестно; печать документов сложной многоуровневой структуры разнообразной формы и содержания
- проект разрабатывается с учетом обработки информации в режиме работы в реальном времени.
- язык программирования - ассемблер.
- использование типовых проектных решений - 20% (руководителем разработки установлен коэффициент 0,8).

На основе трудоемкости рассчитать штатную численность исполнителей, определить их состав, длительность разработки в днях и составить календарный график работ. Произвести расчет затрат (на заработную плату, амортизацию, электроэнергию и прочие расходы) и прибыли на периоды создания и эксплуатации системы. Рассчитать показатели эффективности ИТ-проекта: NPV, PI, T.

Задание 3. Рассчитать по модели композиции приложения затраты (чел.-мес.) на создание следующего ПО: формируется 6 экранов, в т.ч. 2 серверных и 4 клиентских; 3 отчета – из них 1 серверный и 2 клиентских. Среда разработки – Delphi.

Задание 4. Фирма провела маркетинговое исследование и получила информацию о стратегиях поведения ключевых игроков. При реализации ИТ-продукта в следующем году фирма, как и прежде, будет ориентироваться на три сегмента рынка. В первом сегменте объем продаж в прошлом периоде составил 8 млн. шт. при емкости рынка в этом сегменте 24 млн. шт. Предполагается, что в настоящем году емкость рынка в этом сегменте возрастет на 2%, доля фирмы – на 5%. Во втором сегменте доля фирмы составляет 6%, объем продаж – 5 млн. шт. Предполагается, что емкость рынка возрастет на 14% при сохранении доли фирмы в этом сегменте. В третьем сегменте емкость рынка 45 млн. шт., доля фирмы – 18%. Изменений не предвидится. Определить объем продаж фирмы в текущем году при вышеуказанных условиях.

в) курсовая работа (ПК-2, ПК-4))

Типовое задание для курсовой работы по дисциплине «Управление ИТ-продуктами».

Задание на курсовую работу по дисциплине состоит из 2-х частей:

Часть 1: типовое задание – проведение анализа расходов и доходов серии ИТ-продуктов.

Цель задания – сформировать практические навыки построения расчетов и прогнозов расходов и доходов на примере серии ИТ-продуктов.

Задание: Обучающемуся необходимо выбрать из предложенного списка серию ИТ-продуктов для анализа. Используя методические рекомендации, провести анализ расходов и доходов, разработать ценовую политику, подготовить стратегию развития серии ИТ-продуктов, сформулировать рекомендации для потенциальных инвесторов.

Часть 2: индивидуальное задание – подготовка эссе по выбранной теме.

Цель задания – сформировать практические навыки грамотного изложения собственной точки зрения по выбранному вопросу, навыков аргументации и обоснования доказываемых положений.

Задание: Обучающемуся необходимо подготовить эссе в соответствии с методическими рекомендациями. Тема эссе выбирается студентом самостоятельно из перечня, предложенного преподавателем. Студент имеет право выбрать индивидуальную тему по согласованию с преподавателем.

Типовые темы эссе:

1. Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов
2. Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами
3. Управление группой менеджеров продуктов: проблемы и успешные практики
4. Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов
5. Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов
6. Подходы к разработке предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций

Типовые вопросы на защите курсовой работы:

1. Как осуществляется выбор методов проведения технологических исследований для разработки

ИТ-продукта?

2. Каким образом проводится мониторинг результатов исследований?
3. Какие методы применяются для разработки ценовой политики серии продуктов?
4. Какие существуют основные стратегии развития серии продуктов?
5. В чем специфика проведения переговоров с потенциальными партнерами в рамках выполнения задач по управлению серией ИТ-продуктов?
6. Какие статьи доходов и расходов в основном формируют бюджет серии продуктов?
7. Какими коммуникационными каналами следует пользоваться для эффективного распространения информации о выходе новой серии ИТ-продуктов?

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 «УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОДУКТАМИ»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Бизнес-информатика»

Уровень подготовки
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Рязань 2019

1 ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1. Описание ИТ-продукта, который предполагается вывести на рынок

Цель работы: подготовить понятную и убедительную концепцию ИТ-продукта для потенциального инвестора.

Этапы работы:

- 1) Краткое описание ИТ-продукта (конкретные выполняемые функции/работы программного продукта или услуги).
- 2) Описание потенциальной целевой аудитории (регион проживания, пол, возраст, сфера деятельности, образ жизни и т.п.).
- 3) Описание потребностей. Которые будут удовлетворяться новым ИТ-продуктом.
- 4) Перечень существующих на рынке аналогов-конкурентов (с указанием их функций, стоимости, достоинств и недостатков).
- 5) Описание предполагаемых конкурентных преимуществ продукта (чем конкретно он выделяется на фоне аналогов).

Результат: сформулированная концепция ИТ-продукта.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории, с обоснованием и итоговой рекомендацией.

Вопросы для обсуждения

1. Назовите специфические характеристики ИТ-продукта.
2. Чем ИТ-услуга отличается от программного продукта?
3. К какому виду ИТ-продуктов относятся MS Word, Skype, Dropbox, Evernote, Windows 10, Java SE Development Kit 8?
4. Что такое ИТ-аутсорсинг?
5. Что такое «системная интеграция» как вид ИТ-услуги? Какие этапы жизненного цикла ИТ-продукта с экономической точки зрения компании-разработчика целесообразно сокращать, а какие – удлинять?
6. Какие факторы влияют на выбор ИТ-компанией модели жизненного цикла и технологии разработки ИТ-продукта?
7. Что включает в себя такой этап жизненного цикла ИТ-продукта, как сопровождение?
8. Что такое Service Level Agreement?

Рекомендуемая литература

1. Ехлаков Ю.П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Ехлаков, Ю. П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-86889-568-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14017.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Парр, Бен Ловушка для внимания: Как вызвать и удержать интерес к идее, проекту или продукту / Бен Парр ; перевод И. Окунькова. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-9614-4988-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82707.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Практическое занятие 2. Исследование рынка ИТ-продуктов

Цель работы: провести анализ конкурентов и принять решение о модели коммерциализации программного продукта.

Этапы работы:

- 1) Определение сегментов, которые будут являться целевыми для ИТ-продукта.

- 2) Анализ конкурентов, представленных в этих сегментах (включая построение карт сравнения: список основных конкурентов, критерии для сравнения, позиции ИТ-продукта по сравнению с конкурирующими продуктами).
- 3) Построение карты позиционирования нового продукта на фоне уже представленных на рынке аналогов.
- 4) Принятие решения о модели коммерциализации и ценовой стратегии ИТ-продукта.

Результат: понимание ожидаемого места продукта на рынке, особенностей его позиционирования и планируемых путей коммерциализации.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории как ответ на поставленные вопросы.

Вопросы по теме:

1. Чем стратегия отличается от тактики? Легко ли формализовать эти отличия?
2. Какой метод исследований рынка наиболее предпочтителен в отношении рынка ИТ-продуктов? Обоснуйте ответ.
3. При равных условиях конкуренция на рынке программных продуктов выше, чем на традиционных рынках, или нет? Дайте аргументированный ответ.
4. Почему высокие требования к компьютерному оборудованию могут рассматриваться как слабые стороны ИТ-продукта?
5. Что такое горизонтальный и вертикальный рынок? Приведите примеры ИТ-продуктов для первого и второго случая.
6. Что такое стратегия «голубого океана»? Всегда ли она возможна?
7. Чем транзакционная модель отличается от модели подписки?
8. Что такое «виртуальные товары»?
9. Какой алгоритм выбора наиболее подходящего способа коммерциализации для конкретного ИТ-продукта вы могли бы предложить?

Рекомендуемая литература

1. Дональд Р. Леманн Управление продуктом [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Маркетинг», «Коммерция», «Менеджмент» / Р.Леманн Дональд, С.Винер Рассел. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 719 с. — 978-5-238-01331-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34441.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание об этом помогает новым разработкам / Клейтон Кристенсен, Тедди Холл, Карен Диллон, Дэвид Данкан ; перевод Е. Бакушева. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-9614-6473-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82422.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Подрывные инновации. Как выйти на новых потребителей за счет упрощения и удешевления продукта / С. Энтони, М. Джонсон, Дж. Синфилд, Э. Олтман ; перевод А. Соломина. — М. : Альпина Паблишер, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-5155-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82634.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Практическое занятие 3. Определение границ и образа нового ИТ-продукта

Цель работы: подготовить бизнес-требования к ИТ-продукту, определить его границы и осуществить предварительное планирование этапов разработки.

Этапы работы:

1. Определение бизнес-требований:
 - исходные данные
 - бизнес-возможности
 - бизнес-цели
 - потребности и цели пользователя
 - критерии успеха
 - бизнес-риски
 - положение об образе продукта
 - бизнес-предложения и зависимости.

2. Определение объема и границ:

- ключевые функции
- объем первого выпуска
- объем второго выпуска
- ограничения и исключения.

3. Определение бизнес-контекста:

- профили заинтересованных лиц
- детали поставки: доступ пользователей, аппаратное и программное обеспечение.

Результат: документ, определяющий образ и границы ИТ-продукта.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории как ответ на поставленные вопросы.

Вопросы по теме:

1. В чем состоит сущность концепции «customer value»? Каково ее значение для управления ИТ-продуктами?
2. Что такое «кастомизация» ИТ-продукта?
3. Какие примеры существующих ИТ-продуктов, предоставляемых как SaaS, вы можете привести?
4. Какие недостатки для клиента есть у SaaS?
5. Какая должна быть стратегия у компании, которая оказывает следующие услуги: хостинг. Поисковое продвижение, системную интеграцию?
6. Какие недостатки могут быть свойственны стратегии фокусирования при разработке ИТ-продукта?
7. Каково экономическое значение прототипирования ИТ-продуктов?
8. В чем сущность концепции «якобы-прототипирования»? Можно ли использовать эту идею для верификации жизнеспособности стартапов на рынке ИТ-продуктов?
9. Для каких категорий ИТ-продуктов учет эмоциональной составляющей – бесполезная трата времени (с вашей точки зрения)?

Рекомендуемая литература

1. Бессонова, Н. В. Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта: учебное пособие / Н. В. Бессонова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 101 с. — ISBN 978-5-7795-0770-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68773.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Захарова, Ю. А. Продакт-менеджмент, или Искусство управления товаром : практическое пособие / Ю. А. Захарова. — 2-е изд. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-394-01537-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75206.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Курчеева Г.И. Методическое обеспечение маркетинговых исследований новых продуктов [Электронный ресурс] : монография / Г.И. Курчеева, В.А. Хворостов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 175 с. — 978-5-7782-2421-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44958.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Практическое занятие 4. Определение цены ИТ-продукта

Цель: определить цену ИТ-продукта на основе использования концепции «справедливой цены».

Этапы работы:

- определение драйверов экономической ценности продукта
- построение карты ценности продукта
- выбор и обоснование справедливой цены на продукт.

Результат: построенная в MS Excel карта ценности продукта и выбранный уровень справедливой цены.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории как ответ на поставленные вопросы.

Вопросы по теме:

1. Изменяется ли сущность экономической категории «цена» при ее отнесении к сфере ИТ-

продуктов?

2. В чем заключается сущность такого подхода, как фиксированная цена (Fixed Price)?
3. В чем заключается сущность такого подхода, как «время и материалы» (Time & Material)?
4. В каком смысле может быть названа «справедливой» цена, определяемая на основе концепции справедливой цены?
5. Какие выводы позволяет сделать расчет точки безубыточности?
6. Что такое таргет-костинг?
7. Может ли низкая цена разработки ИТ-продуктов рассматриваться как конкурентное преимущество?
8. Каковы особенности ценообразования на такие услуги, как SEO?
9. От чего может зависеть цена лицензии на программный продукт?
10. Какие разновидности бесплатных программных продуктов вы знаете?

Рекомендуемая литература

1. Ехлаков Ю.П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Ехлаков, Ю. П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-86889-568-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14017.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Липаев, В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27303.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Практическое занятие 5. Планирование выхода ИТ-продукта на рынок

Цель работы : разработать план маркетинговой деятельности по выводу нового программного продукта или ИТ-услуги на рынок в понятной и убедительной для инвестора форме.

Этапы работы:

- 1) Разработка плана маркетинговой деятельности по выводу ИТ-продукта на рынок
- 2) Оценка объема человеческих ресурсов, требуемых для его выполнения.
- 3) Оценка бюджета, требуемого для его выполнения.

Результат: план маркетинговой деятельности по выводу программного продукта на рынок.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории, с обоснованием и итоговой рекомендацией.

Вопросы по теме:

1. Что лежит в основе выделения уровней маркетинга в компании, производящей ИТ-продукты?
2. Какие основные группы маркетинговых должностей можно выделить в отечественных ИТ-компаниях?
3. Какова структура и содержание маркетингового плана в ИТ-компании?
4. Что такое статус-митинг? Какова частота и процедура его проведения?
5. В чем заключаются различия между организационными структурами маркетинга в аутсорсинговых и продуктовых компаниях?
6. Что такое маркетинговая информационная система? Каковы ее основные составляющие?
7. В чем состоит различие между наблюдением за внешней средой и маркетинговыми исследованиями?
8. Должно ли отличаться стимулирование труда маркетологов в ИТ-сфере от методов стимулирования в других отраслях экономики?
9. Каков должен быть уровень оплаты труда маркетологов по отношению к другим категориям персонала, например, к разработчикам?

Рекомендуемая литература

1. Ехлаков Ю.П. Планирование и организация вывода программного продукта на рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017. — 121 с. — 978-5-4332-0258-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72161.html>(дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Ехлаков, Ю. П. Информационные технологии и программные продукты. Рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 176 с. — ISBN 978-5-86889-390-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13937.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Липаев, В. В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие / В. В. Липаев. — М. : МАКС Пресс, 2014. — 309 с. — ISBN 978-5-317-04750-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27297.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Липаев, В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27303.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Практическое занятие 6. Экономическое обоснование разработки ИТ-продукта

Цель работы: осуществить экономическое обоснование для программного продукта, который предполагается вывести на рынок.

Этапы работы:

- 1) Оценка затрат на разработку
- 2) Оценка экономического эффекта
- 3) Расчет показателей экономической эффективности
- 4) Общий вывод об экономической обоснованности вывода на рынок ИТ-продукта.

Результат: экономическое обоснование программного продукта.

Форма представления результата: пошагово в форме мультимедийной презентации в учебной аудитории, с итоговой рекомендацией инвестору.

Вопросы по теме:

1. Какова основная задача экономического обоснования разработки ИТ-продукта?
2. Приведите примеры некоммерческого эффекта от использования ИТ-продукта.
3. Почему норма (ставка) дисконта берется обычно не ниже банковского процента по депозитам?
4. Можете ли вы привести примеры ИТ-продуктов. Для которых при оценке экономической эффективности следует использовать временной горизонт более 3-4 лет?
5. Какие виды и статьи затрат необходимо принимать в расчёт при оценке затрат, связанных с эксплуатацией ИТ-продукта?
6. Следует ли закладывать определённый процент потерь, связанный с пиратским использованием вашего ИТ-продукта при планировании количества копий, которые вы собираетесь продать? Насколько больших потерь можно ожидать? Обоснуйте ответ.
7. Из каких источников будет формироваться доходная часть вывода на рынок мобильного приложения, распространяемого на условиях *freemium*?
8. Стоимость тиражирования программного продукта, не требующего полноценного внедрения, практически близка к нулю. Означает ли это, что стоимость одной лицензии должна полностью покрывать затраты, связанные с его разработкой? Если нет, на какое количество копий следует разнести эти затраты и на что можно ориентироваться при определении оптимального количества копий?

Рекомендуемая литература

1. Ехлаков, Ю. П. Информационные технологии и программные продукты. Рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский

- государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 176 с. — ISBN 978-5-86889-390-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13937.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Липаев, В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27303.html> (дата обращения: 17.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Нормативная база и система стандартов, регулирующих организацию исследований в сфере разработки и внедрения ИТ-продукта. Нормативно-техническая документация.
2. Жизненный цикл ИТ-продукта.
3. Венчурные и инновационные компании в сфере разработки ИТ-продуктов: отличия и специфика задач управления.
4. Тенденции и перспективы развития рынка ИТ-продуктов в России.
5. Маркетинговые исследования в сфере информационных технологий.
6. Генерация бизнес-идей и формирование стратегий управления серией ИТ-продуктов.
7. Этапы выполнения исследований, их документальное сопровождение.
8. Методы планирования исследований.
9. Бизнес-планирование разработки ИТ-продукта.
10. Принципы и методы управления этапами разработки и внедрения ИТ-продукта.
11. Специфика стратегии управления серией ИТ-продуктов.
12. Методы расчета расходов и доходов, бюджетирование, прогнозная оценка эффективности внедрения и эксплуатации ИТ-продукта.
13. Ценообразование ИТ-продуктов.
14. Процедуры разработки и согласования финансовых планов с заинтересованными лицами.
15. Методы эффективной организации исследовательской работы.
16. Стандартизация и унификация процедур разработки и внедрения ИТ-продукта.
17. Модели управления жизненным циклом ИТ-продукта.
18. Эффективность совершенствования процессов разработки, внедрения и эксплуатации ИТ-продукта.