

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Методические указания к практическим занятиям
и организации самостоятельной работы для студентов,
обучающихся по направлению подготовки «Бизнес информатика»
(уровень магистратуры)

2018

Ехлаков Юрий Поликарпович

Экономика программной инженерии: Методические рекомендации к практическим занятиям и организации самостоятельной работы.

Направление подготовки: Бизнес информатика (уровень магистратуры) /

Ю.П. Ехлаков – Томск, 2018. – 7 с.

.

Содержание

1 Введение	4
2 Цели и задачи дисциплины.....	4
3 Методические указания к практическим занятиям.....	4
4 Методические указания для организации самостоятельной работы	7
5 Рекомендуемая литература.....	8

1 Введение

Дисциплина «Экономика программной инженерии» относится к блоку ФТД (факультативы) ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины базируется на знании дисциплины «Организация бизнеса на рынке программных продуктов».

2 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Экономика программной инженерии»: формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по управлению бюджетом, стоимостью и рисками при разработке и продвижении на рынок инновационных программных продуктов (ПП).

Задачи дисциплины:

- 1) освоить теоретический материал по управлению проектной деятельностью при создании и выводе на рынок инновационных ПП;
- 2) получить практические навыки по определению рыночной цены и стоимости, управлению рисками инвестиционного ПП.

3 Методические указания к практическим занятиям

3.1 Порядок организации занятий

Практические занятия и самостоятельная работа направлены на формирование у студентов умения и навыков по использованию теоретических знаний при управлении стоимостью, бюджетом и финансовыми рисками на разработку и продвижение ПП.

Занятия проводятся в течение второго семестра. При выборе студентом дисциплины как факультатива посещения занятий являются обязательными. Студенты в процессе подготовки к занятиям самостоятельно изучают научно-техническую литературу по теме занятия. Во время занятия

организуется дискуссия, в ходе которой магистранты должны продемонстрировать: умение грамотно и в строго отведенное время изложить содержание изученного материала; умение обосновать целесообразность и эффективность его применения для решения конкретных научно-практических задач, умение делать выводы. В конце каждого занятия с участием преподавателя проводится коллективное обсуждение результатов.

Самостоятельная работа студентов при подготовке к практическим занятиям заключается в изучении рекомендуемой литературы по теме занятий.

3.2 Темы и содержание практических занятий

1. Практическое занятие «Управление финансовыми рисками при тиражировании ПП»

Задача. Малая IT-компания, разрабатывая рыночный программный продукт, стремится обеспечить его дальнейшую коммерциализацию, тем самым закладывая фундамент для своего устойчивого финансового положения. Маркетинговую цель компании можно определить как «Достижение определенного объема продаж ПП в определенном интервале времени при ограничениях на бюджет рекламной компании». Перед принятием окончательного решения о тиражировании ПП менеджеру необходимо выявить и оценить финансовые риски, а также предложить возможные сценарии и реагирование на их возможное проявление.

Требуется: сформулировать финансовый риск IT-компания, выявить и оценить рискообразующие факторы, влияющие на проявление риска, вычислить рейтинг каждого из факторов, определить комплекс мероприятий по реагированию на проявления факторов риска.

При подготовке к занятиям студент должен самостоятельно изучить соответствующие разделы в учебниках и учебных пособиях [3,4].

Продолжительность занятия: 6 часов.

2. Практическое занятие «Оценка рыночной стоимости программного продукта как объекта интеллектуальной собственности»

Задача. Малая ИТ-компания решила продать бизнес. Первоначальные затраты на разработку ПП на текущий момент трудно определимы; объективные критерии сравнения ПП с имеющимися на рынке аналогами хотя и имеются, но нет методик подсчета сравнительных оценок ПП с ПП-аналогами.

Требуется выбрать и обосновать наиболее подводящий метод определения рыночной стоимости ПП как объекта интеллектуальной собственности.

При подготовке к занятиям студент должен самостоятельно изучить соответствующие разделы в учебниках и учебных пособиях [1,2].
Продолжительность занятия: 2 часа.

3. Практическое занятие «Определение ценовой политики при продвижении на рынок ПП на основе расчета точки безубыточности»

Задача. Малая ИТ-компания решила выйти на рынок с новым инновационным ПП. Проведя маркетинговые исследования, компания определилась с рыночной ценой продажи одной лицензии.

Требуется построить график точки безубыточности, определить при заданных величине постоянных затрат на разработку ПП, норме прибыли и рыночной цене продажи одной копии *объем* продаж (количество копий для полного возмещения затрат и получения прибыли) и срок окупаемости бизнес-проекта.

При подготовке к занятиям студент должен самостоятельно изучить соответствующие разделы в учебниках и учебных пособиях [2,3].

Продолжительность занятия: 2 часа.

4 Методические указания к проведению самостоятельной работы

4.1 Общие положения

Самостоятельная работа студента является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки и направлена на формирование навыков по умению работать с литературой по тематике диссертации и оформлению результатов в виде грамотного, четкого и логически выстроенного текста и / или речи.

Самостоятельная работа направлена на изучение тем, вынесенных для самостоятельной проработки, и реализуется в формах проработки лекционного материала и учебной литературы по тематике дисциплины.

4.2 Темы, вынесенные на самостоятельную проработку

1. «Методы оценки рыночной стоимости программного продукта»

Рекомендуемая литература – [1].

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Перечислите причины, по которым необходимо (желательно) определять рыночную стоимость программного продукта.
2. Приведите классификацию методов оценки рыночной стоимости ПП и раскройте сущность каждого из них.
3. Раскройте сущность затратных методов оценки рыночной стоимости ПП.
4. Раскройте сущность доходных методов оценки рыночной стоимости ПП.
5. Раскройте сущность рыночного метода сравнения продаж при оценке стоимости ПП.

2. «Мониторинг исполнения бюджета проекта»

Рекомендуемая литература – [2, 3].

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Раскройте содержание работ и ключевые параметры мониторинга исполнения бюджета проекта.

2. Перечислите и прокомментируйте основные показатели, характеризующие исполнение бюджета и календарного плана работ по выполнению программного проекта.

3. Раскройте содержание показателя «Плановые бюджетные затраты»

4. Раскройте содержание показателя «Освоенный бюджет»

5. Раскройте содержание показателя «Индекс выполнения стоимости»

6. Раскройте содержание показателя «Индекс выполнения сроков»

7. Раскройте содержание показателя «Фактическая стоимость проекта к моменту его завершения».

8. Раскройте содержание показателя «Прогнозное значение стоимости выполнения оставшихся работ проекта от момента анализа до окончания проекта».

5 Рекомендуемая литература

1. Ехлаков, Ю. П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: Учебник [Электронный ресурс] / Ю. П. Ехлаков — Томск: ТУСУР, 2012. — 314 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/970>

2. Ехлаков, Ю. П. Экономика программной инженерии : Учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. П. Ехлаков — Томск: ТУСУР, 2013. — 132 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4527>

3. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами: Учебник [Электронный ресурс] / Ю. П. Ехлаков — Томск: ТУСУР, 2015. — 217 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6024>

4. Ехлаков, Ю. П. Планирование и организация вывода программных продуктов на рынок: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. П. Ехлаков — Томск: ТУСУР, 2017. — 121 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7047>