

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

**Рынки информационно-коммуникационных
технологий**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронные вычислительные машины**

Учебный план 38.03.05_22_00.plx
 38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	66,35	66,35	66,35	66,35
Контактная работа	66,35	66,35	66,35	66,35
Сам. работа	105	105	105	105
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Муратов Евгений Рашитович

Рабочая программа дисциплины

Рынки информационно-коммуникационных технологий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от 20.05.2021 г. № 10

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Рынки ИКТ» является получение системных знаний о методах анализа высокотехнологических рынков, структуре рынка информационно-коммуникационных технологий, его основных участниках, основных тенденциях развития отдельных сегментов данного рынка, знакомство с историей развития рынка программного обеспечения
1.2	Усвоение методов оценки экономической эффективности и формами организации торговли и распространения программной продукции.
1.3	Задачи дисциплины:
1.4	- получение обучающимися сведений о развитии рынка ПО в России;
1.5	- получение обучающимися сведений технологии производства ПО;
1.6	- получения навыков оценки коммерческой стоимости ПО;
1.7	- получение навыков разработки технико-экономического обоснования на разработку ПО;
1.8	- развитие способностей к самостоятельной работе и непрерывному самообразованию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гибкие методологии управления ИТ проектами
2.1.2	Методы анализа бизнес-процессов
2.1.3	Учебная практика
2.1.4	Бизнес-анализ
2.1.5	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (рассредоточенная, обязательная)
2.1.6	Технологии проектирования информационных систем
2.1.7	Управление проектами
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа (концентрированная)
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Эксплуатационная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен проводить технологические исследования, разрабатывать бизнес-планы, управлять бюджетом и патентами на технологии в области ИТ- продуктов	
ПК-1.1. Ставит задачи и анализирует результаты технологических исследований	
Знать Особенности анализа сегментов рынка ИКТ Уметь Составлять аналитические отчеты состояния сегментов рынка ИКТ Владеть навыками сбора и обработки первичной информации	
ПК-8: Способен выполнять анализ требований, разработку концепции и формирование технического задания в рамках концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	
ПК-8.1. Иницирует, планирует и организует исполнение работ проекта	
Знать назначение бизнес плана Уметь оценивать прогноз бизнес процессов Владеть навыками составления бизнес плана	
ПК-9: Способен использовать соответствующий математический аппарат и базовые методы проведения научных исследований в профессиональной деятельности	

ПК-9.1. Ставит задачи на научно-технические исследования**Знать**

требования к совершенствованию бизнес-процессов

Уметь

измерять показатели бизнес-процессов

Владеть

инструментами анализа бизнес-процессов

ПК-9.2. Анализирует результаты научно-технических исследований**Знать**

Методы прогнозирования и оценок рынков ИКТ

Уметь

применять необходимые инструменты прогнозирования и оценок рынков ИКТ

Владеть

Методами оптимизации бизнес-процессов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Структуру и состав рынка ИКТ
3.2	Уметь:
3.2.1	Анализировать и оценивать состояние рынка ИКТ
3.3	Владеть:
3.3.1	Инструментов оптимизации бизнес процессов в сфере ИКТ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Рынок ИКТ					
1.1	Рынок ИКТ /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
1.2	Что такое ИКТ рынок. История развития рынка ИКТ. Основные определения. Информационные ресурсы. Информационный продукт. Информационная услуга. Источники информации. База данных. Классификация баз данных. Ретроспективный поиск информации. ИКТ-рынок в мире и в России /Лек/	4	4		Л1.1 Л1.2 Э1	письменный опрос по теме
1.3	Анализ рынка системного ПО в России /Пр/	4	8		Л3.3	подготовка и сдача практических заданий
1.4	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	2		Л1.3Л2.2Л3.4 Э1	собеседование
1.5	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	4		Л2.1	собеседование
1.6	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	4		Л2.1	собеседование
	Раздел 2. Развитие рынка программного обеспечения в РФ					
2.1	Развитие рынка программного обеспечения в РФ /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
2.2	Развитие легального рынка программного обеспечения в РФ. Развитие рынка нелегального программного обеспечения и его влияние на легальные продажи. Экспорт программного обеспечения. Условно-бесплатное программное обеспечение /Лек/	4	4		Л1.4 Л1.5	письменный опрос по теме
2.3	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	2		Л2.1	собеседование
2.4	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	5		Л2.2	собеседование

	Раздел 3. Ценообразование для информационных продуктов и услуг					
3.1	Ценообразование для информационных продуктов и услуг /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
3.2	Различия материальных и информационных продуктов. Ценообразования информационных продуктов и услуг. Виды информации, принимающие товарную форму. Факторы оказывающие влияние на цену. Растяннутость потребления во времени. Растяннутость потребления в пространстве. Методика практического определения цены информационного продукта, ориентированного на массового потребителя. Нижний и верхний предел цены информационного продукта /Лек/	4	4		Л1.1 Л1.5 Э1	письменный опрос по теме
3.3	Оценка рыночной стоимости ПО для НИР на разработку системы технического зрения /Пр/	4	8		Л3.1 Л3.2 Л3.3	подготовка и сдача практических заданий
3.4	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4		Л2.2	собеседование
3.5	Изучение методических указаний, подготовка к практическим работам /Ср/	4	8		Л2.1	собеседование
3.6	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.2	собеседование
	Раздел 4. Рынок экспортной разработки ПО в России					
4.1	Рынок экспортной разработки ПО в России /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
4.2	Объем экспорта ПО из России. Проблемы на рынке разработки ПО в России. География компаний-разработчиков ПО. Основные направления при разработке ПО. Сертификаты качества. ПО, используемое компаниями отрасли. Юридический взгляд на разработку ПО в России /Лек/	4	4		Э1	письменный опрос по теме
4.3	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4		Л2.2	собеседование
4.4	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.1	собеседование
	Раздел 5. Интеллектуальная собственность на программное обеспечение					
5.1	Интеллектуальная собственность на программное обеспечение /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
5.2	Правовая охрана ПО. Авторско-правовая охрана программной продукции. Возникновение авторского права. Товарный знак. Патентное право. Коммерческая тайна. Лицензирование. Преступления в сфере компьютерной информации /Лек/	4	4		Л1.4 Л1.5 Э1	письменный опрос по теме
5.3	Разработка технико-экономического обоснование на разработку программного продукта /Пр/	4	8		Л3.3 Л3.4	подготовка и сдача практических заданий
5.4	Выбор вида лицензирования для разработанного ПО /Пр/	4	8		Л3.1 Л3.2 Л3.4	подготовка и сдача практических заданий
5.5	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4			собеседование
5.6	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	8		Л2.1 Л3.4	собеседование
5.7	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.2	собеседование

	Раздел 6. Модели ПО					
6.1	Модели ПО /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
6.2	Анализ спроса на научно-техническую продукцию. Портфель проектов. Значение и задачи анализа спроса на инновации. Программное обеспечение как товар. Классификация ПО. Понятие программного изделия как продукции производственно-технического назначения. Коммерческое ПО. Свободная и несвободная модели коммерческого ПО. Пиратство /Лек/	4	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	письменный опрос по теме
6.3	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4		Л2.1Л3.1	собеседование
6.4	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.2	собеседование
	Раздел 7. Характеристики качества программного обеспечения					
7.1	Характеристики качества программного обеспечения /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
7.2	Характеристики программ. Показатели качества ПО. Информационная услуга и товар «Программное обеспечение». Мобильность. Надежность. Эффективность. Учет человеческого фактора. Модифицируемость. Цена качества. Подходы для оценки качества программного продукта /Лек/	4	4		Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1	письменный опрос по теме
7.3	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4		Л2.1 Л2.2	собеседование
7.4	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.2	собеседование
	Раздел 8. Экономическая эффективность программного изделия					
8.1	Экономическая эффективность программного изделия /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос по теме
8.2	Методы оценки затрат на разработку программного изделия. Метод аналогии. Нормативные методы. Метод экспертных оценок. Исследовательские методы. Основные показатели экономической эффективности. Экономический эффект. Срок окупаемости. Предварительный экономический эффект. Потенциальный экономический эффект. Гарантированный экономический эффект /Лек/	4	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Э1	письменный опрос по теме
8.3	Изучение конспекта лекций /Ср/	4	4		Л2.1	собеседование
8.4	Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8		Л2.2	собеседование
	Раздел 9. Промежуточная аттестация					
9.1	Промежуточная аттестация /Тема/	4	0	<все>		письменный опрос, тестирование, собеседование
9.2	Иная контактная работа /ИКР/	4	0,35			
9.3	Консультирование перед экзаменом /Кнс/	4	2			
9.4	Экзамен /Экзамен/	4	44,65			письменный опрос, тестирование, собеседование

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программы дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Рынки информационно-коммуникационных технологий»»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Ехлаков Ю. П.	Организация бизнеса на рынке программных продуктов : учебник	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012, 312 с.	978-5-86889-568-5, http://www.iprbookshop.ru/14017.html
Л1.2	Влацкая И. В., Заельская Н. А., Надточий Н. С.	Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015, 119 с.	978-5-7410-1238-3, http://www.iprbookshop.ru/54145.html
Л1.3	Ехлаков Ю. П.	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2017, 121 с.	978-5-4332-0258-0, http://www.iprbookshop.ru/72161.html
Л1.4	Щелоков С. А., Соколова И. М.	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения : учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017, 317 с.	978-5-7410-1867-5, http://www.iprbookshop.ru/78925.html
Л1.5	Полукаров Д. Ю., Моисеева Т. В.	Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения : учебное пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016, 224 с.	978-5-91359-038-1, http://www.iprbookshop.ru/90286.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Абельская Р. Ш., Обабков И. Н.	Теория и практика делового общения для разработчиков программного обеспечения и IT-менеджеров : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 112 с.	978-5-7996-1215-3, http://www.iprbookshop.ru/65990.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Горев А. И.	Правовое регулирование оборота программного обеспечения : монография	Омск: Омская академия МВД России, 2016, 184 с.	978-5-88651-626-5, http://www.iprbookshop.ru/72865.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Панова А. К.	Планирование и эффективная организация продаж : практическое пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018, 190 с.	978-5-394-01552-6, http://www.iprbookshop.ru/75209.html
Л3.2	Милицкая Е.	Руководство по улучшению бизнес-процессов	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 136 с.	978-5-9614-4923-5, http://www.iprbookshop.ru/82470.html
Л3.3	Громов А.Ю., Колесников А.Н.	Информационные технологии в электронном бизнесе : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/734
Л3.4	Громов А.Ю., Колесников А.Н.	Информационные технологии в электронном бизнесе : учеб. пособие	Рязань, 2014, 52с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска

3	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
4	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
5	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
6	32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Рынки информационно-коммуникационных технологий»).

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой
04.10.2022 16:39 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой
04.10.2022 16:39 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
05.10.2022 11:11 (MSK), Простая подпись