

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

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

Закреплена за кафедрой	Электронных вычислительных машин
Учебный план	02.03.03_24_00.plx 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Муратов Евгений Рашитович; к.т.н., ст. преп., Вьюгина Ангелина Алексеевна

Рабочая программа дисциплины

Рынки информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)

составлена на основании учебного плана:

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 15.05.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

Протокол от ____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от ____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от ____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины «Рынки информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения» 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;
1.5	- получения навыков оценки коммерческой стоимости ПО;
1.6	- получение навыков разработки технико-экономического обоснования на разработку ПО;
1.7	- развитие способностей к самостоятельной работе и непрерывному самообразованию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологии разработки информационных систем
2.2.2	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Основы научных исследований
2.2.7	Прикладные информационные системы
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Производственная практика
2.2.11	Системный анализ

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем

ПК-7.1. Анализирует проблемную ситуацию заинтересованных лиц

Знать

инструменты и методы работы с заинтересованными лицами, основы системного мышления и научной теории

Уметь

разрабатывать технико-экономическое обоснование, анализировать проблемную ситуацию с учетом требований заинтересованных лиц

Владеть

навыками работы с инструментами и методами системного анализа

ПК-7.2. Разрабатывает концепцию системы, техническое задание на систему

Знать

основные требования к современным информационным системам, концепцию формирования технического задания

Уметь

формировать концепцию и требования к информационной системе

Владеть

практическим опытом описания системного контекста и границ системы, ее ключевых свойств и ограничений; общих требований к системе, выделения подсистем системы

ПК-8: Способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности

ПК-8.1. Проводит анализ рынка программного обеспечения и научно-технической информации

Знать
проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения.

Уметь
использовать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в своей профессиональной деятельности.

Владеть
практическим опытом рыночной оценки конкретного программного продукта.

ПК-8.2. Выбирает из доступных на рынке оптимальные программные средства для решения конкретных задач

Знать
рынок программного обеспечения

Уметь
выбирать свободно распространяемые аналоги коммерческого ПО для решения конкретных задач

Владеть
навыками выбора оптимальных программных средств для решения поставленной задачи

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения в профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в своей профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками отбора и оценки программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности.

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			
1.2	Рынок ИКТ /Лек/	4	2	ПК-7.1-3 ПК-8.1-3	Л1.2 Л1.6Л2.1	Беседа по материалам лекции
1.3	Анализ рынка ИТ, ПО и телекоммуникаций за определенные периоды времени /Пр/	4	4	ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-8.1-У ПК-8.1-В	Л1.2Л2.1Л3.1	Защита практического задания
1.4	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	8	ПК-8.1-3 ПК-8.1-У	Л1.2Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 2. Информационные продукты и услуги					
2.1	Информационные продукты и услуги /Тема/	4	0			
2.2	Информационные продукты и услуги /Лек/	4	2	ПК-8.1-3	Л1.2 Л1.3Л2.1	Беседа по материалам лекции
2.3	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	6	ПК-8.1-3	Л1.2Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 3. Ценообразование для информационных продуктов и услуг					
3.1	Ценообразование для информационных продуктов и услуг /Тема/	4	0			
3.2	Ценообразование для информационных продуктов и услуг /Лек/	4	2	ПК-8.2-3	Л1.3 Л1.6Л2.1	Беседа по материалам лекции

3.3	Оценка рыночной стоимости конкретного программного продукта. /Пр/	4	4	ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-8.2-У ПК-8.2-В	Л1.3Л2.1Л3.1	Защита практического задания
3.4	Изучение конспекта лекций Изучение методических указаний, подготовка к практическим работам Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8,5	ПК-8.2-3 ПК-8.2-У	Л1.3Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 4. Характеристика рынка программного обеспечения					
4.1	Характеристика рынка программного обеспечения /Тема/	4	0			
4.2	Характеристика рынка программного обеспечения /Лек/	4	2	ПК-8.1-3 ПК-8.2-3	Л1.2Л2.1	Беседа по материалам лекции
4.3	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	6,5	ПК-8.2-3	Л1.2Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 5. Технологии производства интеллектуального продукта					
5.1	Технологии производства интеллектуального продукта /Тема/	4	0			
5.2	Технологии производства интеллектуального продукта /Лек/	4	2	ПК-7.1-3 ПК-8.1-3 ПК-8.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1	Беседа по материалам лекции
5.3	Разработка технико-экономического обоснование на разработку программного продукта Проведение демонстрации функциональности разработанного программного обеспечения /Пр/	4	8	ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-8.2-У ПК-8.2-В	Л1.3Л2.1Л3.1	Защита практического задания
5.4	Изучение конспекта лекций Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	11,5	ПК-8.1-3 ПК-8.2-3 ПК-8.2-У ПК-8.2-В	Л1.3Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 6. Модели ПО.					
6.1	Модели ПО. /Тема/	4	0			
6.2	Модели ПО. /Лек/	4	2	ПК-7.2-3 ПК-8.1-3 ПК-8.2-3	Л1.5Л2.1	Беседа по материалам лекции
6.3	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8,5	ПК-7.2-3 ПК-8.1-3 ПК-8.2-3	Л1.5Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 7. Характеристики качества программного обеспечения.					
7.1	Характеристики качества программного обеспечения. /Тема/	4	0			
7.2	Характеристики качества программного обеспечения. /Лек/	4	2	ПК-8.2-3	Л1.1 Л1.5Л2.1	Беседа по материалам лекции
7.3	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	8,5	ПК-8.2-3	Л1.5Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы

	Раздел 8. Экономическая эффективность программного изделия.					
8.1	Экономическая эффективность программного изделия. /Тема/	4	0			
8.2	Экономическая эффективность программного изделия. /Лек/	4	2	ПК-7.2-3 ПК-8.2-3	Л1.5 Л1.6Л2.1	Беседа по материалам лекции
8.3	Изучение конспекта лекций Изучение материала лекций из дополнительных источников литературы /Ср/	4	9,5	ПК-7.2-3 ПК-8.2-3	Л1.4Л2.1	Беседа по материалам для самостоятельной работы
	Раздел 9. Промежуточная аттестация					
9.1	Промежуточная аттестация /Тема/	4	0			
9.2	Иная контактная работа /ИКР/	4	0,25			Беседа
9.3	Зачет /Зачёт/	4	8,75			Итоговый контроль: зачет по курсу

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине "Рынки информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения"»).

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

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.4	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
Л1.5	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
Л1.6	Замотайлова Д. А., Попова Е. В., Попок Л. Е., Раневская В. С.	Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2020, 122 с.	978-5-907402-61-4, https://e.lanbook.com/book/254300

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	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

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Муратов Е.Р., Вьюгина А.А.	Рынки ИКТ: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elibr.ru/ebs/download/3055

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	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

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	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

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 и программного обеспечения").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"			
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ	06.09.24 09:30 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ	06.09.24 09:30 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	06.09.24 10:17 (MSK)	Простая подпись