

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

Процессное моделирование
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электронных вычислительных машин
Учебный план	38.04.05_24_00.plx 38.04.05 Бизнес-информатика
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	180	180	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Громов Алексей Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Процессное моделирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 990)

составлена на основании учебного плана:

38.04.05 Бизнес-информатика

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: 2024-2026 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 является изучение современных методов и подходов анализа и моделирования процессной деятельности предприятий.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- получение знаний о способах анализа процессной деятельности предприятий;
1.4	- приобретение практических навыков организации проектов внедрения процессного подхода на предприятиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
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	Методы анализа показателей деятельности организации
2.2.2	Прогнозирование стратегического развития организации
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Прогнозирование стратегического развития организации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен проводить аналитические исследования с целью определения направлений развития организации	
ПК-2.1. Определяет направления развития организации и управляет требованиями ИТ-проектов	
Знать критерии зрелости бизнес-процессов; методологии моделирования процессной деятельности	
Уметь определять уровни зрелости бизнес-процессов и направления их совершенствования; разрабатывать модели бизнес-процессов; выявлять и анализировать показатели деятельности	
Владеть навыками выбора критериев зрелости бизнес-процессов в соответствии с целью моделирования; инструментами построения моделей бизнес-процессов	
ПК-2.2. Планирует управление требованиями и управляет работами по выявлению и анализу требований в ИТ-проектах малого и среднего уровня сложности	
Знать принципы внедрения процессного подхода; методы описания и регламентации бизнес-процессов	
Уметь разрабатывать проекты внедрения процессного подхода; структурировать и регламентировать процессы организации в соответствии со спецификацией внедрения процессного подхода	
Владеть навыками анализа ресурсов необходимых для внедрения процессного подхода и средствами управления процессом внедрения процессного подхода	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы внедрения процессного подхода
3.2	Уметь:
3.2.1	организовывать работы по анализу, структурированию, регламентации и внедрению процессного подхода
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками и инструментами организации проектов внедрения процессного подхода

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Зрелость бизнес-процессов					
1.1	Зрелость бизнес-процессов /Тема/	1	0			

1.2	Зрелость бизнес-процессов. Критерии зрелости. Структурная схема процесса. Границы процесса. Спецификации на входы и выходы процесса. Контроль входов/выходов процесса. /Лек/	1	4	ПК-2.1-3	Л2.4	Контрольные вопросы
1.3	Разработка концептуального описания предметной области /Лаб/	1	4	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
1.4	Оценка зрелости бизнес-процессов деятельности /Пр/	1	2	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
1.5	Анализ направлений совершенствования деятельности /Пр/	1	2	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
1.6	Изучение конспекта лекций /Ср/	1	10	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У		Собеседование
1.7	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У	Л1.6	Собеседование
	Раздел 2. Процессный подход					
2.1	Процессный подход /Тема/	1	0			
2.2	Поставщики и потребители. Классификация процессов. Цепочка создания ценности. Декомпозиция процесса. Уровни процессов. Операция. Процедура. Экземпляр. Архитектура процессов. /Лек/	1	4	ПК-2.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.3	Контрольные вопросы
2.3	Моделирование бизнес-процессов деятельности /Лаб/	1	4	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
2.4	Разработка архитектуры процессов /Пр/	1	4	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
2.5	Изучение конспекта лекций /Ср/	1	10	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У	Л3.1	Собеседование
2.6	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У		Собеседование
	Раздел 3. Показатели управления процессами					
3.1	Показатели управления процессами /Тема/	1	0			
3.2	Показатели для управления процессом. Категории показателей. Стабильность и воспроизводимость процесса. Вариации процесса. Структурированный процесс и самоорганизация. Принципы процессного подхода. /Лек/	1	4	ПК-2.2-3	Л1.1 Л1.5Л2.2	Контрольные вопросы
3.3	Выявление показателей деятельности /Пр/	1	2	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.2	Подготовка и защита лабораторных/практических работ

3.4	Анализ факторов вариаций процессов /Пр/	1	1	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.2 Л3.3	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
3.5	Анализ окружения бизнес-процессов /Пр/	1	1	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.2	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
3.6	Анализ элементов самоорганизации /Лаб/	1	4	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.2	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
3.7	Изучение конспекта лекций /Ср/	1	12	ПК-2.2-3 ПК-2.2-У		Собеседование
3.8	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10	ПК-2.2-3 ПК-2.2-У		Собеседование
Раздел 4. Внедрение процессного подхода						
4.1	Внедрение процессного подхода /Тема/	1	0			
4.2	Проект внедрения процессного подхода. Принятие решений. Проект внедрения процессного подхода. Подготовка. Методика управления процессами организации. Разработка процессной архитектуры организации. Разработка системы показателей. Организация управления процессами. Описание и регламентация процессов. Запуск цикла PDCA. /Лек/	1	4	ПК-2.2-3	Л1.2Л2.1	Контрольные вопросы
4.3	Разработка проекта внедрения процессного подхода. /Пр/	1	2	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.4	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
4.4	Организация управления процессами. /Пр/	1	2	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.4	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
4.5	Описание и регламентация процессов. /Лаб/	1	4	ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л3.4	Подготовка и защита лабораторных/практических работ
4.6	Изучение конспекта лекций /Ср/	1	13	ПК-2.2-3 ПК-2.2-У		Собеседование
4.7	Изучение методических указаний, подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10	ПК-2.2-3 ПК-2.2-У	Л2.3	Собеседование
Раздел 5. Промежуточная аттестация						
5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	1	0			
5.2	Иная контактная работа /ИКР/	1	0,35			
5.3	Консультирование перед экзаменом /Кнс/	1	2			
5.4	Экзамен /Экзамен/	1	44,65			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программы дисциплины (см. документ «Оценочные материалы

по дисциплине «Процесное моделирование»).

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	Тельнов Ю. Ф.	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004, 77 с.	5-7764-0333-2, http://www.iprbookshop.ru/10812.html
Л1.2	Мамонова В. Г., Ганелина Н. Д., Мамонова Н. В.	Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012, 43 с.	978-5-7782-2016-4, http://www.iprbookshop.ru/44963.html
Л1.3	Александров Д. В.	Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебник	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017, 227 с.	978-5-9908055-8-3, http://www.iprbookshop.ru/61086.html
Л1.4	Умнова Е. Г.	Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN : учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017, 48 с.	978-5-4487-0063-7, http://www.iprbookshop.ru/67840.html
Л1.5	Тельнов Ю. Ф., Фёдоров И. Г.	Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «прикладная информатика»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 207 с.	978-5-238-02622-0, http://www.iprbookshop.ru/81628.html
Л1.6	Бубнов А.А., Бубнов С.А., Майков К.А.	Разработка и анализ требований к программному обеспечению : учеб.	М.: КУРС, 2018, 176с.; прил.	978-5-906923-46-2, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Силич В. А., Силич М. П.	Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011, 212 с.	978-5-86889-511-1, http://www.iprbookshop.ru/13890.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Кастанова А. А.	Реинжиниринг бизнес-процессов : методические указания к лабораторным работам	Москва: Российский новый университет, 2014, 32 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/21308.html
Л2.3	Маглинец Ю. А.	Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 191 с.	978-5-4497-0301-9, http://www.iprbookshop.ru/89417.html
Л2.4	Уткин В.Б., Балдин К.В.	Информационные системы в экономике : учеб. для вузов	М.: Академия, 2010, 284с.	978-5-7695-6184-9, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В.	Современные технологии разработки интегрированных информационных систем : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/562
Л3.2	Громов А.Ю., Колесенков А.Н.	Информационные технологии в электронном бизнесе : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2014,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/734
Л3.3	Громов А.Ю., Колесенков А.Н.	Информационные технологии в электронном бизнесе : учеб. пособие	Рязань, 2014, 52с.	, 1
Л3.4	Гринченко Н.Н., Громов А.Ю., Хизриева Н.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	Москва: КУРС, 2021, 176с.	, 46

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	02/2-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 9 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, 18 мест, специализированная мебель
3	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
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	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
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 «Процессное моделирование»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

26.06.24 11:17 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

26.06.24 11:17 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП

26.06.24 13:10 (MSK)

Простая подпись