

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2022 23:56:40
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544333e5b75ea819d76c1f02f098d2f3e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА
Автономная некоммерческая организация высшего образования
АНО ВО МПА ВПА



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

И.М. Окунева

24 декабря 2021 г.

Моделирование бизнес-процессов рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика
Учебный год начала подготовки 2022-2023

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Моделирование бизнес-процессов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 23.12.21 протокол № 3.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование знаний в области основ моделирования и анализа бизнес-процессов, изучение основных стандартов моделирования бизнес-процессов, инструментальных средств и систем, используемых для описания и анализа бизнес-процессов, а также приобретение студентами практических навыков моделирования и анализа бизнес-процессов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационный менеджмент	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Интеллектуальные информационные системы в экономике	
2.2.2	Производственная практика (преддипломная практика)	
2.2.3	Технико-экономический анализ деятельности предприятия	
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Принципы построения нейрокомпьютеров	

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

ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

ПК-5.1: Знает теорию управления бизнес-процессами; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; формирование и механизмы рыночных процессов организации.

ПК-5.2: Умеет анализировать исходную документацию; проводить презентации; моделировать бизнес-процессы; проводить интервьюирование.

ПК-5.3: Владеет моделированием бизнес-процессов в ИС; оформлением требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований; описанием бизнес-процессов на основе исходных данных; разработкой модели бизнес-процессов; согласованием с заказчиком модели бизнес-процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес-процессов;
3.1.2	Методы анализа и моделирования бизнес-процессов;
3.1.3	Инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;
3.1.4	Основные сферы применения моделирования бизнес-процессов.
3.2	Уметь:
3.2.1	Собирать необходимый материал о бизнес-процессе;
3.2.2	Моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования;
3.2.3	Рецензировать модель бизнес-процесса;
3.2.4	Формировать документацию по бизнес-процессу.
3.3	Владеть:
3.3.1	Терминологией из области моделирования бизнес-процессов;
3.3.2	Методами построения, анализа и документирования моделей бизнес-процессов;
3.3.3	Практическими навыками моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных сред.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных компьютерных технологий		
1.1	Функциональный и процессный подход к управлению /Лек/	5	4
1.2	Основные понятия теории бизнес-процессов /Лек/	5	4
	Раздел 2. Необходимость к проведению реинжиниринговых работ		
2.1	Подходы к моделированию процессов /Ср/	5	4

2.2	Классификация бизнес-процессов /Лек/	5	4
2.3	Алгоритм построение модели бизнес-процессов /Пр/	5	4
2.4	Методика выделения бизнес-процессов верхнего уровня /Пр/	5	4
2.5	Политика описания бизнес-процессов /Ср/	5	4
2.6	Варианты развития бизнес-процессов организации Владелец бизнес-процесса, границы бизнес-процесса, зона ответственности /Ср/	5	4
2.7	Матрица ответственности /Ср/	5	6
2.8	Декомпозиция модели бизнес-процессов верхнего уровня /Пр/	5	1
2.9	Правила разработки классификатора функций /Лек/	5	2
2.10	Направления использования модели процессов верхнего уровня /Ср/	5	4
Раздел 3. Подготовка проекта бизнес-реинжиниринга			
3.1	Определение процесса /Лек/	5	0,5
3.2	Последовательность моделирования бизнес-процесса /Ср/	5	4
3.3	Выбор фокуса, цели моделирования процесса, последовательность моделирование бизнес-процесса /Лек/	5	0,5
3.4	Декомпозиция, вложенные бизнес-процессы /Пр/	5	2
3.5	Описание потоков, оргструктура бизнес-процесса. /Пр/	5	2
Раздел 4. Моделирование бизнес-процессов предприятия			
4.1	Текстовый, табличный и графический способы описания бизнес-процесса /Ср/	5	4
4.2	Глубина описания бизнес-процессов /Лек/	5	0,5
4.3	Программа действий построения сети процессов в организациях /Ср/	5	2
4.4	Формирование модели бизнес-процесса в нотации IDEF0 /Пр/	5	1
4.5	Ветвление и слияние. «Миграция» и «туннелирование» стрелок, принципы декомпозиции /Ср/	5	2
4.6	Оформление схемы модели. Взаимодействие на уровне владельцев процессов /Пр/	5	1
4.7	Нотация моделирования DFD. Нотация моделирования IDEF3. Нотация моделирования EPC. Нотация моделирования BPMN /Пр/	5	1
Раздел 5. Технология структурного анализа бизнес-процессов			
5.1	Технологии реинжиниринга и совершенствования бизнес-процессов /Лек/	5	0,5
5.2	Преимущества, недостатки и области применения /Ср/	5	2
5.3	Инструменты анализа и оптимизации бизнес-процессов /Ср/	5	4
5.4	/Экзамен/	5	36

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

- 1.Функциональное управление организацией.
- 2.Функционально-ориентированная организация.
- 3.Процессный подход.
- 4.Управленческие циклы.
- 5.Бизнес-процесс.
- 6.Процессное управление организацией.
- 7.Организация как система.
- 8.Системный анализ организации.
- 9.Структурные методы анализа систем.
- 10.Определение бизнес-процесса.
- 11.Документирование и описание процессов.
- 12.Поставщики и потребители потоков процесса.
- 13.Мониторинг и измерение процессов.
- 14.Моделирование деятельности организации.
- 15.Методологии описания бизнес-процессов организации.
- 16.Нотация IDEF0.
- 17.Нотации Процесс и Процедура.
- 18.Нотация BPMN.
- 19.Нотация EPC.
- 20.Средства моделирования бизнес-процессов.
- 21.Программные продукты для моделирования бизнес-процессов.
- 22.Зарубежные программные продукты бизнес-моделирования.

23. Российские программные продукты бизнес-моделирования.
24. Система бизнес-моделирования Business Studio.
25. Решаемые задачи Business Studio.
26. Ключевые преимущества Business Studio.
27. Классификация моделей организации.
28. Предметные области моделирования бизнес-процессов.
29. Описание бизнес-процессов.
30. Описание организационной структуры организации.
31. Описание компетенции и полномочий.
32. Описание носителей информации.
33. Описание продуктов/услуг и ресурсов организации.
34. Описание материальных ресурсов.
35. Описание технических ресурсов.
36. Описание информационных ресурсов.
37. Описание целей.
38. Описание данных.
39. Описание, анализ и совершенствование процессов .
40. Анализ бизнес-процессов.
41. Анализ характеристик процесса.
42. Анализ динамики процессов.
43. Анализ ресурсного окружения процессов.
44. Анализ рисков процесса.
45. Анализ результатов аттестации и аудита процессов.
46. Контроллинг процессов.
47. Мониторинг процессов.
48. Соотношение контроллинга и мониторинга процессов.
49. Меры показателей процессов.
50. Меры результата и меры процесса.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

1. Моделирование процесса «Закупка сырья и материалов» в <название предприятия>
2. Моделирование процесса «Производство продукции» в <название предприятия>
3. Моделирование процесса «Продажа продукции» в <название предприятия>
4. Моделирование процесса «Доставка продукции потребителям» в <название предприятия>
5. Моделирование процесса «Продажа услуг контрактного производства» в <название предприятия>
6. Моделирование процесса «Административно-хозяйственное обеспечение» в <название предприятия>
7. Моделирование процесса «ИТ-обеспечение и связь» в <название предприятия>
8. Моделирование процесса «Обеспечение безопасности» в <название предприятия>
9. Моделирование процесса «Юридическое обеспечение» в <название предприятия>
10. Моделирование процесса «Ремонт и модернизация оборудования» в <название предприятия>
11. Моделирование процесса «Капитальный ремонт и строительство» в <название предприятия>
12. Моделирование процесса «Стратегическое управление» в <название предприятия>
13. Моделирование процесса «Управление финансами» в <название предприятия>
14. Моделирование процесса «Управление маркетингом» в <название предприятия>
15. Моделирование процесса «Управление бизнес-процессами и качеством» в <название предприятия>
16. Моделирование процесса «Управление персоналом» в <название предприятия>
17. Моделирование процесса «Управление проектами развития» в <название предприятия>

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Функциональное управление организацией.
2. Функционально-ориентированная организация.
3. Процессный подход.
4. Управленческие циклы.
5. Бизнес-процесс.
6. Процессное управление организацией.
7. Организация как система.
8. Системный анализ организации.
9. Структурные методы анализа систем.
10. Определение бизнес-процесса.
11. Документирование и описание процессов.
12. Поставщики и потребители потоков процесса.
13. Мониторинг и измерение процессов.
14. Моделирование деятельности организации.
15. Методологии описания бизнес-процессов организации.
16. Средства моделирования бизнес-процессов.
17. Программные продукты для моделирования бизнес-процессов.
18. Система бизнес-моделирования Business Studio.
19. Классификация моделей организации.
20. Предметные области моделирования бизнес-процессов.

21. Описание бизнес-процессов.
22. Анализ бизнес-процессов.
23. Анализ характеристик процесса.
24. Анализ динамики процессов.
25. Анализ ресурсного окружения процессов.
26. Анализ рисков процесса.
27. Анализ результатов аттестации и аудита процессов.
28. Соотношение контроллинга и мониторинга процессов.
29. Меры показателей процессов.
30. Меры результата и меры процесса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	В.З. Черняк, Г.Г. Чараев	Бизнес-планирование.: Учебное пособие	М.: Юнити-Дана, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114751

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; под ред. А.О. Блинова	Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие	Москва : Юнити-Дана., 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Open Office, Ramus educational 1.2.5

6.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1 Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <https://github.com/>

6.3.2.2 База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

6.3.2.3 <http://www.consultant.ru/> Справочная правовая система «КонсультантПлюс».

6.3.2.4 sdo.tiei.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)

6.3.2.5 <http://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека online»

6.3.2.6 <http://library.tiei.ru/> - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

6.3.2.7 <https://www.sciencedirect.com/> Электронные журналы издательства Elsevier, Информатика и информационные технологии

6.3.2.8 <https://habr.com/ru/> Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями,

6.3.2.9 <https://github.com/> Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки

6.3.2.1 <http://n-t.ru/> База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и техника»

0

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 7.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли

самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5):

- 1 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;
- 2 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в компетенцию;
- 3 – выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке: пороговый (критический) уровень готовности;
- 4 – самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь: пороговый (допустимый) уровень готовности;
- 5 – все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно: повышенный уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме экзамена и (или) дифференцированного зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

- 50–71 – «удовлетворительно»;
- 71–92 – «хорошо»;
- 92–100 – «отлично».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "ОТЛИЧНО" ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности.

Оценка "ХОРОШО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

51–100 – «зачтено».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "зачтено" ставится обучающемуся, минимально показавшему пороговый (критический) уровень готовности.