ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и управления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 18.12.2021

А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.22 Построение моделей бизнес-процессов
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 18.12.2021

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Буслаева О. С.
Пользователь: buslaevaos
Дата подписания: 17.12.2021

О. С. Буслаева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Прохорова И. А.
Пользователь: prokhorovaia
Дата подписания: 18.12.2021

И. А. Прохорова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – ознакомление студентов с основами современного моделирования бизнес-процессов, обучение студентов применению технологий моделирования бизнес-процессов в профессиональной деятельности. Задачи дисциплины : овладение студентов методами моделирования бизнес-процессов, овладение студентов методами получения исходной информации, овладение студентов навыками работы с программными инструментами моделирования бизнес-процессов, ознакомление студентов с современными нотациями моделирования бизнес-процессов.

Краткое содержание дисциплины

Освоение дисциплины предполагает изучение основ моделирования бизнес-процессов, изучение основных подходов в моделировании бизнес-процессов, изучение основных нотаций моделирования бизнес-процессов, изучение принципов анализа бизнес-процессов предметной области. Студенты на практических занятиях учатся правильно составлять анкеты для получения необходимой информации, работать с различными источниками литературы, анализировать бизнес-процессы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	Знает: Технологии, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE- средств для анализа бизнес-процессов; последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; основные бизнес-процессы в организации Умеет: Проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей. Имеет практический опыт: Построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий.
ПК-3 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	Знает: Последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий. Методологии моделирования бизнес-процессов Умеет: Строить описание бизнес-систем в виде формальных моделей. Имеет практический опыт: Использования инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.16 Проектирование информационных систем, 1.Ф.14 Теория принятия решений, 1.Ф.17 Программная инженерия, 1.Ф.18 Анализ рынков ИКТ и организация продаж

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	15,75	15.75
Выполнение самостятельных заданий по практическим работам	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в предмет моделирование бизнес-процессов	4	4	0	0
2	Бизнес-процесс и его модель	6	4	2	0
3	Моделирование бизнес-процессов нотация IDEF0	16	4	12	0
4	Анализ бизнес-процессов	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Основные понятия: бизнес-процесс, процессный подход управления, клиент для процесса. Классификация клиентов, классификация процессов по отношению к клиентам. Виды бизнес-процессов.	4
3-4	2	Выделение бизнес-процессов на предприятии. Степень детализации бизнес-процесса. Методологии описания бизнес-процессов: классификация, назначение, основные характеристики.	4
5-6	3	Понятие метода моделирования бизнес-процесса. Структура метода моделирования бизнес-процесса. Основные определения и положения в нотации IDEF0. Контексная диаграмма. Модель декомпозиции. Графическое представление процесса. Материальные и информационные потоки. Правила назначения имен. Принципы декомпозиции. Диаграмма дерева узлов. Преимущества и недостатки описания бизнес-процессов в IDEF0. Принципы декомпозиции. Диаграмма дерева узлов. Преимущества и недостатки описания бизнес-процессов в IDEF0.	4
7-8	4	Ресурсное окружение процессов на разных уровнях описания. Проблема целостного описания бизнес-процессов. Сравнение с эталонными процессами. Виды анализа процессов. Логический анализ. Анализ соблюдения методологии описа- ния. Анализ ошибок процесса. Анализ топологии процесса, в том числе логики выполнения процесса. Анализ характеристик процесса (анализ данных мониторинга). Анализ ресурсного окружения процессов. Анализ руководителей и исполнителей. Ана- лиз входящих и выходящих документов. Анализ материальных, технических и ИТ ресурсов.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Выделение основных бизнес-процессов на предприятии.	2
2	3	Знакомство с Business Studio. Основные инструменты, новая база данных, импорт и экспорт модели.	2
3	3	Создание контекстной диаграммы	2
4-5	3	Создание диаграммы декомпозиции	4
6	3	Создание диаграммы в нотации «Процесс»	2
7	3	Создание организационной структуры предприятия	2
8	4	Анализ модели бизнес-процессов в нотации IDEF0	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Подготовка к зачету	Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук ; перевод Г. Муравьева. — 4-е, изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с.; Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебник / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 261 с.	3	15,75
Выполнение самостятельных заданий по практическим работам	Мокеев, В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов Текст учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013.	3	20

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Проверка задания	1	35	В процессе обучения студент выполняет практические задания и затем защищает их. Всего предлагается выполнить 7 практических заданий, в которых рассматривается решение сквозной задачи. Каждая практическая работа оценивается в 5 баллов. 5 баллов - студент выполнил правильно практическую и самостоятельные работы, ответил на вопросы; 4 балла - правильно выполнены учебная и самостоятельные работы, ответил не на все вопросы; 3 балла - есть замечания по самостоятельным работам, но во время защиты ошибки были исправлены; 2 балла - выполнена самостоятельная работа с ошибками, не на все вопросы даны правильные ответы; 2 балла самостоятельные сделаны верно, но на вопросы не ответил; 1 балл - работы сделаны с ошибками, сданы после срока; 0 баллов - срок сдачи превысил 2 занятия	зачет
2	3	Текущий контроль	Контрольная работа	1	12	Контрольная работа включает в себя описание предметной области, исходя из которой студент обязан провести моделирование бизнес-процессов в определенной нотации. Контрольная работа	зачет

						выдается студенту на 90 минут, после окончания студент предъявляет свою работу преподавателю лично или если это не возможно, то выгружает модель и отправляет в электронный ЮУрГУ. Преподаватель проверяет контрольную работу по следующим критериям: полнота модели, соответствие правилам нотации, правильное представление предметной области. Показатели оценивания: - полнота модели 5 баллов, следование правилам нотации 3 балла, правильное представление о предметной области 2 балла. Работа была выполнена самостоятельно -1 балл, в срок – 1 балл.	
3	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	60	Тест состоит из 60 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится в форме итогового компьютерного тестирования. Студенту предлагаются вопросы для тестирования в системе электронного ЮУрГУ. Типы вопросов представлены разного типа: открытые, закрытые, сопоставление, выборка, множественные. Итоговое тестирование содержит вопросы (60 вопросов), затрагивающие все разделы курса и позволяют оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 мин. Итоговое тестирование студенты осуществляют на базе платформы Электронный ЮУрГУ. За правильный ответ выставляется 1 балл; за неправильный ответ – 0 баллов	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Знает: Технологии, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE- средств для анализа бизнес-процессов; последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; основные бизнес-процессы в организации	+	+	+
ПК-1	Умеет: Проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей.	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных	+	+	+

	технологий.			
ПК-3	Знает: Последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий. Методологии моделирования бизнес-процессов	+	+	+
ПК-3	Умеет: Строить описание бизнес-систем в виде формальных моделей.	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Использования инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Описание бизнес-процесса в различных нотациях
2. Методические указания для выполнения курсовой работы
3. Мокеев, В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов Текст учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013.
4. Положение о бизнес-процессах
5. Типовые бизнес-процессы предприятия
6. Описание функций предприятия

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Описание бизнес-процесса в различных нотациях
2. Методические указания для выполнения курсовой работы
3. Мокеев, В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов Текст учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013.
4. Положение о бизнес-процессах
5. Типовые бизнес-процессы предприятия
6. Описание функций предприятия

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание

1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Руководство по улучшению бизнес-процессов; Harvard Business School Press / перевод Е. Милицкая. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с. — ISBN 978-5-9614-5341-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95273 (дата обращения: 02.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468913 (дата обращения: 02.10.2021).
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук ; перевод Г. Муравьева. — 4-е, изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-9614-5266-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/87939 (дата обращения: 02.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469152 (дата обращения: 02.10.2021)
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебник / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 261 с. — ISBN 978-5-9765-3700-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104923 (дата обращения: 02.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК : учебник для во / Е. В. Худякова, А. М. Бондаренко, Л. С. Качанова [и др.] ; под редакцией Е. В. Худяковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5200-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143702 (дата обращения: 02.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер, Г. Фоссен, А. Обервайс, Т. Карле ; перевод с немецкого А. Абдулнагимов [и др.]. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9614-2022-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

			https://e.lanbook.com/book/140406 (дата обращения: 02.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475174 (дата обращения: 02.10.2021)

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. -WhiteStarUML (инструмент работы с диаграммами UML)(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)
4. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
5. -Oracle VirtualBox(бессрочно)
6. Microsoft-Visio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	265 (3)	мультимедийная установка: ПК с установленным ПО, проектор, экран
Практические занятия и семинары	115 (3б)	компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	компьютерный класс: ПК с установленным ПО
Зачет,диф.зачет	115 (3б)	компьютерный класс: ПК с установленным ПО
Экзамен	115 (3б)	компьютерный класс: ПК с установленным ПО
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	компьютерный класс: ПК с установленным ПО