

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

Шубаева В.Г.
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Управление бизнес-процессами и проектами
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:

_____ / к.э.н., доцент Трофимова Е.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....	4
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	5
7.1.Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	5
7.2. Организация самостоятельной работы	6
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	6
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	6
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	7
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование знаний и представлений о теоретических основах процессного управления, моделирования и анализа бизнес-процессов, ознакомление с современными инструментальными средствами бизнес-моделирования.

Задачи: изучение основных теоретических вопросов и формирование практических навыков применения методов моделирования, анализа и улучшения бизнес-процессов предприятия с использованием инструментальных средств бизнес-моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.В.06 «Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов предприятия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-10. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<i>ПК-10.2. Применяет методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов</i>	Знать: основы процессного подхода к управлению предприятием. Уметь: выделять и описывать все процессы предприятия; анализировать бизнес-процессы предприятия. Владеть: методиками описания и моделирования бизнес -процессов, навыками использования инструментальных средств бизнес-моделирования.
	<i>ПК-10.3. Моделирует бизнес-процессы в информационной системе, анализирует функциональные разрывы, корректирует на основе проведенного анализа существующую модель бизнес-системы</i>	Знать: нотации, методы и инструменты описания бизнес-процессов Уметь: применять на практике технологии моделирования, анализа и корректировки бизнес-процессов. Владеть: Методами и инструментальными средствами описания, анализа и улучшения бизнес-процессов предприятия.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 5 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>I</i>	2	3	4	5
Тема 1. Основы процессного управления.	4	8		10
Тема 2. Инструментальные средства бизнес-моделирования.	6	12		10
Тема 3. Методологии и нотации моделирования бизнес -процессов.	6	14		10
Тема 4. Методы моделирование и улучшения бизнес -процессов.	6	12		10
Всего за семестр:	22	46		40
Всего по дисциплине:	22	46		40

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы процессного управления.

Процесный подход и процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Система сбалансированных показателей.

Тема 2. Инструментальные средства бизнес-моделирования.

Система бизнес-моделирования Business Studio. Графический редактор Visio. Инструментальная система ELMA, ARIS, Bizagi Modeler и др. Сравнительный анализ инструментальных средств.

Тема 3. Методологии и нотации моделирования бизнес -процессов.

Эволюция развития методологий описания. Методология SADT. Стандарты IDEF. Методология DFD. Методология ARIS eEPC. Методология UML. Нотация BPMN. Сравнительный анализ методологий моделирования.

Тема 4. Методы моделирование и улучшения бизнес -процессов

Цели моделирования бизнес-процессов, выбор фокуса при моделировании. Методы сбора информации о процессе. Методы моделирования «снизу вверх» и «сверху вниз». Эталонные и референтные модели (APQC, SCOR и пр.). Документирование описания бизнес-процесса.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Процессное управление предприятием. Понятие бизнес-процесса.	СЗ: доклад/ дискуссия
1	Функциональный и процесный подход в деятельности	ПЗ:Решение

	организации. (Практическая работа № 1 «Описание деятельности компании»)	<i>практических задач</i>
2	Управление эффективностью бизнес-процессов с использованием сбалансированной системы показателей. (Практическая работа № 2 «Создание системы целей и показателей в рамках стратегической карты по методологии ССП.», Практическая работа №3 «Формирование стратегической карты компании.», Практическая работа №4 «Определение фактических и расчетных значений показателей в стратегической карте»)	ПЗ: <i>Решение практических задач</i>
2	Построение системы бизнес-процессов предприятия. Практическая работа №5. «Проектирование системы бизнес-процессов компании верхнего уровня.»	ПЗ: <i>Решение практических задач</i>
3	Моделирование бизнес-процессов в различных нотациях. (Практическая работа № 6 «Создание диаграммы бизнес-процесса в нотации IDEF в Business Studio», Практическая работа № 7 «Создание диаграммы бизнес-процесса в нотации eEPC в Business Studio», Практическая работа № 8 «Создание диаграммы бизнес-процесса в нотации Процесс и Процедура Business Studio», Практическая работа № 9 «Создание диаграммы бизнес-процесса в нотации BPMN в Business Studio».	ПЗ: <i>Решение практических задач</i>
4	Практическое применение методов моделирования и оптимизации бизнес-процессов. (Практическая работа № 10 «Технология проведения имитационного моделирования в системе Business Studio», Практическая работа № 11 «Оптимизация бизнес-процесса», Практическая работа № 12 «Эталонные и референтные модели».	ПЗ: <i>Решение практических задач</i>
2-4	Защита индивидуального проекта моделирования бизнес-процесса.	<i>СЗ: Расчетно-аналитическая работа/ дискуссия</i>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося.

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1	Подготовка сообщений и презентаций по темам докладов.
1-4	Подготовка к лекционным занятиям изучение рекомендуемой литературы
2-4	Подготовка самостоятельного проекта
1-4	Подготовка к зачету

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов предприятия» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема № 1);
- метод проектов (тема № 2, 3, 4, 5).

Лекция дискуссия представляет собой взаимодействие преподавателя и группы студентов, которые могут высказаться по сформулированным преподавателем вопросам.

Метод проектов связан с самостоятельной разработкой студентами проектов совершенствования бизнес-процессов на базе Bizagi Modeler, с обсуждением результатов.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронны е ресурсы
1. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — Электрон. дан. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 319 с.	основная	—	ЭБС ZNANIUM
2. Крышкин О. Настольная книга по внутреннему аудиту: Риски и бизнес-процессы / Крышкин О. - Москва : Альпина Пабли., 2016. - 477 с.	дополнительная	—	ЭБС ZNANIUM.
3. Репин В.В. Бизнес по правилам: регламенты должны работать : практич. пособие / В.В. Репин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 347 с.	дополнительная	—	ЭБС ZNANIUM
4. Ротер М. Учись видеть бизнес-процессы : Практика построения карт потоков создания ценности Учебное пособие .— 4-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2016 .— 136 с.	дополнительная	—	ЭБС ZNANIUM
5. Руководство по улучшению бизнес-процессов / Милицкая Е.; Под ред. Оверченко М. - Москва : Альпина Пабли., 2016. - 130 с.	дополнительная	—	ЭБС ZNANIUM

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ – opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Таблица 9.2.1 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional
2	Microsoft Office Professional
3	7-Zip (freeware)
4	FireFox 77.0.1 (freeware)
5	Busines studio 4
6	Bizagi modeler (freeware)

Таблица 9.2.2 – Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 2032 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, с применением вычислительной техники). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол 1 шт., кресло 1 шт.), доска маркерная на колесиках 1 шт., маркерная доска на ножках 1 шт., вешалки стойки 1 шт., стол 2 шт., стульев 4 шт., доска объявлений 1 шт., жалюзи 2 шт., Компьютер Intel I5-7400/16Gb/1Tb/ видеокарта NVIDIA GeForce GT 710/Монитор. DELL S2218H - 25 шт., Интерактивная доска SMARTB 680 - 1 шт., Шкаф телекоммуникационный настенный ЦМО ШРН-Э-6.650 - 1 шт., Коммутатор ProCurve Switch 2626 - 1 шт., Терминальная станция тонкий клиент в составе Sun Ray 2 client - 1 шт., Стойка для интерактивной доски 660x680 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2063 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 50 посадочных мест (столов - 25	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

шт., стульев - 50 шт.), рабочее место преподавателя, доска маркерная - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/500/4/Acer V193 19" - 1 шт., Проектор Epson EB 410W - 1 шт., Интерактивная доска Interwrite DualBoard 1285 - 1 шт., Точка беспроводного доступа Wi-Fi Тип 2 UBIQUITI UAP-AC-HD - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	
--	--

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).