

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института права и экономики
_____ / И.Г. Колосова /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 Цифровые технологии в моделировании бизнес-процессов

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Финансы и бизнес-аналитика

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: права и экономики

Кафедра: экономики и управления им. Н.Г. Нечаева

	очная форма	очно-заочная форма	
Курс	4	5	
Семестр/триместр	8	D	
Лекции	18	4	
Лабораторные занятия	18	4	
Практические (семинарские) занятия			
в т. ч. практическая подготовка	4	4	
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	36	64	

Всего часов: 72

Трудоемкость: 2 зачетные единицы.

Разработчик рабочей программы:

кандидат педагогических наук, доцент С.В. Воробьев

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, позволяющих им успешно применять знания, навыки и умения в области применения автоматизированных систем в управлении производственно-финансовой деятельности предприятия, разработке и оценке планов его развития, анализе отклонений плана от факта для предприятий, основным видом деятельности которых является производство, торговля и сфера услуг.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать целостное представление о современных тенденциях в развитии информационных технологий применительно к экономическому анализу;
- сформировать практические навыки использования программных продуктов для анализа уровня инвестиционной привлекательности предприятия;
- сформировать понятия информационных процессов и методических основ расчёта комплексной оценки финансового состояния предприятия.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные экономические и социально-экономические показатели, применяемые для характеристики и мониторинга субъектов рынка финансовых продуктов и услуг;- методики экономического и статистического анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности субъектов экономики;- конъюнктуру и механизмы финансовых рынков.	Знает: <ul style="list-style-type: none">- теоретические основы моделирования бизнес-процессов;- основные методы автоматизации финансового моделирования бизнес-процессов на предприятии.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- подбирать и проводить анализ информации, необходимой для выполнения конкретных расчетов, подготовить исходные данные, провести расчеты и анализ специфических для сферы деятельности показателей;- выявлять тенденции изменения финансово-экономических показателей, факторы, оказывающие влияние на их величину, наиболее значимые причинно-следственные связи;	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- использовать теоретические знания в области автоматизированных систем моделирования бизнес-процессов;- определять тенденции развития моделирования бизнес-процессов деятельности организации.

	- выбирать необходимые финансовые технологии и определять ключевые процессы в цифровой экономике.	
	Владеть: - навыками анализа и мониторинга экономических и финансовых показателей, необходимых для плановых расчетов и аналитической работы; - методикой выявления тенденций и характерных изменений на рынке финансовых продуктов и услуг; - навыками составления аналитических заключений, рейтингов и финансовых прогнозов.	Владеет: - навыками моделирования бизнес-процессов деятельности предприятия средствами информационных технологий; - методами организации оптимальной информационно-технологической поддержки моделирования бизнес-процессов.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Основы моделирования бизнес-процессов в цифровой среде.	16	4		4	8
2.	Тема 2. Моделирование бизнес-процессов для промышленных предприятий в среде ПК «Инэк-Аналитик».	16	4		4	8
3.	Тема 3. Планирование деятельности предприятия в среде ПК «Инэк-Аналитик».	22	6		6	10
4.	Тема 4. Инвестиционный проект предприятия, создание и оценка эффективности бизнес-процессов в ПК «Инэк-Аналитик».	18	4		4	10
	<i>Зачет</i>					
	<i>Итого за 8 семестр</i>	<i>72</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	<i>36</i>
	в т. ч. практическая подготовка	<i>4</i>	<i>2</i>		<i>2</i>	
	ИТОГО:	72	18		18	36

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	

1.	Тема 1. Основы моделирования бизнес-процессов в цифровой среде.	12	2			10
2.	Тема 2. Моделирование бизнес-процессов для промышленных предприятий в среде ПК «Инэк-Аналитик».	20	2		2	22
3.	Тема 3. Планирование деятельности предприятия в среде ПК «Инэк-Аналитик».	10			2	22
4.	Тема 4. Инвестиционный проект предприятия, создание и оценка эффективности бизнес-процессов в ПК «Инэк-Аналитик».	10				10
	<i>Зачет</i>					
	<i>Итого за <u>Д</u> триместр</i>	<i>72</i>	<i>4</i>		<i>4</i>	<i>64</i>
	в т. ч. практическая подготовка	<i>4</i>	<i>2</i>		<i>2</i>	
	ИТОГО:	72	4		4	64

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы (в традиционной или тестовой форме).

Типовой вариант контрольной работы

В традиционной форме:

1 вариант

Составить бизнес-план нового производства по указанным исходным данным:

Название проекта - *Производство десертного мороженого.*

Дата начала проекта - 1.01.2021

Список продуктов - десертное мороженое, кг, начало продаж - 16.01.2021

Стартовый баланс:

Денежные средства - 3 500 000 руб.

Здания:

1. Производственное помещение стоимостью 1 200 000 руб., срок амортизации - 600 мес., процент износа - 30%.

2. Склад стоимостью 1 000 000 руб., срок амортизации - 360 мес., процент износа - 40%.
3. Производственная лаборатория стоимостью 1 500 000 руб., срок амортизации - 480 мес., процент износа - 10%.

Оборудование:

1. Холодильник низкотемпературный стоимостью 400 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 20%.
2. Рефрижератор стоимостью 1 300 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 10%.
3. «Газель» стоимостью 580 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 5%.

Календарный план:

1 этап - подготовка оборудования, длительность - 7 дней, ресурсы:

1. Оборудование для приготовления смеси стоимостью 350 000 руб.
2. Оборудование для изготовления и упаковки мороженого стоимостью 400 000 руб.

2 этап - формирование запасов сырья, длительность - 7 дней, ресурсы:

1. Молоко цельное, л, 8 руб., 5000 л.
2. Молоко сухое, кг, 55 руб., 750 кг.
3. Сахар, кг, 20 руб., 1500 кг.
4. Масло сливочное, кг, 50 руб., 1400 кг.
5. Эмульгаторы и стабилизаторы, кг, 165 руб., 30 кг.

3 этап - производство, начало этапа - 16.01.2021, ресурсы:

1. Электроэнергия, кВт-час, 1,34 руб.
2. Люди, чел.-час, 20 руб.

План сбыта: Цена 55 руб. за 1 кг.

Объем продаж: январь - 3564 кг, февраль - 7128 кг, март - 7128 кг, апрель - 10 692 кг, май - 14 256 кг, июнь - 17 820 кг, июль - 17 820 кг, август - 17 820 кг, сентябрь - 17 820 кг, октябрь - 12 464 кг, ноябрь - 7128 кг, декабрь - 7128 кг.

План производства:

Список материалов и комплектующих:

Материалы:

1. Молоко цельное, л, 8 руб., 0,52 л.
2. Молоко сухое, кг, 55 руб., 0,075 кг.
3. Сахар, кг, 20 руб., 0,150 кг.
4. Эмульгаторы, кг, 165 руб., 0,003 кг.
5. Масло сливочное, кг, 50 руб., 0,140 кг.
6. Электроэнергия, кВт-час, 1,34 руб., 2 кВт-час.
7. Сдельная зарплата, чел.-час, 0,26 чел.-час.

План по персоналу:

Директор - 8000 руб., старший бухгалтер - 5000 руб., водитель рефрижератора - 4000 руб., водитель «Газели» - 3000 руб., уборщица - 2000 руб., лаборант - 2000 руб.

Выполнить:

1. Создать бизнес-план по указанным данным.
2. Распечатать стандартный отчет.
3. Сформировать и напечатать график окупаемости проекта.
4. Проанализировать полученную отчетность.

2 вариант**Составить бизнес-план нового производства по указанным исходным данным:**

Название проекта - *Производство шербета.*

Дата начала проекта - 1.01.2021

Список продуктов - шербет, кг, начало продаж - 16.01.2021

Стартовый баланс:

Денежные средства - 1 500 000 руб.

Здания:

1. Производственное помещение стоимостью 4 200 000 руб., срок амортизации - 600 мес., процент износа - 30%.
2. Склад стоимостью 2 000 000 руб., срок амортизации - 360 мес., процент износа - 40%.
3. Производственная лаборатория стоимостью 1 500 000 руб., срок амортизации - 480 мес., процент износа - 10%.

Оборудование:

1. Холодильник низкотемпературный стоимостью 300 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 20%.
2. Рефрижератор стоимостью 1 500 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 10%.
3. «Газель» стоимостью 600 000 руб., срок амортизации - 120 мес., процент износа - 5%.

Календарный план:

1 этап - подготовка оборудования, длительность - 7 дней, ресурсы:

1. Оборудование для приготовления смеси стоимостью 160 000 руб.

2 этап - формирование запасов сырья, длительность - 7 дней, ресурсы:

1. Молоко цельное, л, 8 руб., 7000 л.
2. Сахар, кг, 20 руб., 2200 кг.
3. Эмульгаторы и стабилизаторы, кг, 165 руб., 40 кг.

3 этап - производство, начало этапа - 16.01.2021, ресурсы:

1. Электроэнергия, кВт-час, 1,34 руб.
2. Люди, чел.-час, 20 руб.

План сбыта: Цена 35 руб. за 1 кг.

Объем продаж: январь - 3564 кг, февраль - 7128 кг, март - 7128 кг, апрель - 10 692 кг, май - 14 256 кг, июнь - 17 820 кг, июль - 17 820 кг, август - 17 820 кг, сентябрь - 17 820 кг, октябрь - 12 464 кг, ноябрь - 7128 кг, декабрь - 7128 кг.

План производства:

Список материалов и комплектующих:

Материалы:

1. Молоко цельное, л, 8 руб., 0,666 л.
2. Сахар, кг, 20 руб., 0,220 кг.
3. Эмульгаторы, кг, 165 руб., 0,004 кг.
4. Электроэнергия, кВт-Час, 1,34 руб., 2,5 кВт-час.
5. Сдельная зарплата, чел.-час, 0,22 чел.-час.

План по персоналу:

Директор - 8000 руб., старший бухгалтер - 5000 руб., водитель рефрижератора - 4000 руб., водитель «Газели» - 3000 руб., уборщица - 2000 руб., лаборант - 2000 руб.

Выполнить:

1. Разработать бизнес-план по указанным данным.
2. Распечатать стандартный отчет.
3. Сформировать и напечатать график окупаемости проекта.
4. Проанализировать полученную отчетность.

В тестовой форме:

1. Внедрение в организации процессного подхода означает:

1. Описание наиболее важных бизнес-процессов организации.
2. Внедрение ISO 9001:2000.
3. Критерии внедрения процессного подхода являются субъективными.
4. Оптимизацию ряда бизнес-процессов.

2. При внедрении процессного подхода:

1. Должны быть выделены процессы по ISO 9001:2000

2. Должны быть выделены процессы, создающие ценность
3. Построена система процессов, охватывающая деятельность всей организации
4. Должны быть выделены важнейшие «сквозные» бизнес-процессы

3. Можно считать, что в организации внедрен процессный подход, если:

1. Описаны бизнес-процессы, требуемые ISO 9001:2000
2. Описаны "сквозные" бизнес-процессы
3. Созданы положения о подразделениях
4. Бизнес-процессы регламентированы (на требуемом уровне детализации) и увязаны по входам и выходам

4. При внедрении процессного подхода для целей управления:

1. Должна быть создана система показателей для управления бизнес-процессами по всей системе процессов
2. Должны быть определены KPI для сквозных бизнес-процессов
3. Должны быть установлены цели развития организации в целом

5. При внедрении процессного подхода, для целей управления должны быть:

1. Разработаны должностные инструкции руководителей.
2. Разработаны и внедрены регламенты деятельности руководителей всех уровней по непрерывному улучшению процессов на основе цикла PDCA.
3. Разработаны KPI по каждому процессу.
4. Созданы формы управленческой отчетности по всем бизнес-процессам.

6. При внедрении процессного подхода действует следующая система мотивации:

1. Владельцы процессов депремируются в случае снижения эффективности процессов.
2. Владельцы процессов депремируются в случае невыполнения плана по результативности бизнес-процесса.
3. Разработана системы премирования руководителей и сотрудников подразделений на основе KPI.
4. Разработана и внедрена мотивации владельцев процессов в зависимости от улучшения показателей процессов, основанная на анализе экономического эффекта от улучшения.
5. Владельцы процессов премируются в случае повышения эффективности процессов.

7. Внедрение процессного подхода предполагает, что:

1. Определены границы сквозных процессов.
2. Назначены владельцы процессов.
3. Установлены правила взаимодействия владельцев процессов и руководителей структурных подразделений.
4. Зоны владельцев процессов четко определены, взаимодействие процессов соглас-

совано на межфункциональном уровне.

8. Ошибкой при внедрении процессного подхода является то, что:

1. Выделено недостаточно много времени для детального описания всех бизнес-процессов.
2. Вместо нотации IDEF0 используют ARIS eEPC.
3. Программное обеспечение для описания бизнес -процессов используется неэффективно.
4. При описании бизнес-процессов не рассматриваются контуры управления ими.

9. Сложность внедрения процессного подхода к управлению заключается в том, что:

1. Руководители считают, что сотрудники оказывают сопротивление изменениям.
2. Руководители верхнего уровня ставят слишком сложные задачи подчиненным.
3. Менеджмент верхнего уровня не участвует в разработке и внедрении.
4. Руководители не имеют поддержки персонала.

10. Важнейшим условием внедрения процессного подхода является:

1. Наличие в организации квалифицированных сотрудников, обладающих методиками моделирования бизнес-процессов.
2. Наличие внешних консультантов.
3. Готовность учредителей и руководителей к принципиальным изменениям системы управления.
4. Детальное описание бизнес-процессов в графической форме.

11. Внедрять процессный подход в организации должны:

1. Внешний консультант.
2. Менеджер по качеству, внедряющий ISO 9001:2000.
3. Руководители организации, в первую очередь - Генеральный директор.
4. Отдельная рабочая группа, ответственная за описание бизнес-процессов.

12. Для реального изменения деятельности организации на принципах процессного подхода требуется:

1. Наличие методики описания бизнес-процессов.
2. Понимание руководителями организации идей процессного подхода и практических методов его внедрения.
3. Наличие сертификата по ISO 9001:2000.
4. Наличие инструмента моделирования бизнес-процессов, например ARIS.

13. Бизнес-процесс это:

1. Преобразование входов в выходы.
2. Цепочка работ, последовательно выполняемых сотрудниками организации.
3. Цепочка создания ценности.
4. Совокупность функций различных взаимодействующих отделов, представленная

в виде графической схемы.

14. Бизнес-процесс отличается от процесса тем, что:

1. Бизнес-процесс проходит через всю организацию, а процесс – нет.
2. По бизнес-процессу существует отчетность, а по процессу – нет.
3. Бизнес-процесс создает ценность, а процесс - нет
4. Детализацией. Могут применяться различные наименования для процессов разного уровня.
5. Понятия эквивалентны.

15. Входы бизнес-процесса это:

1. Информация (документы) и материальные объекты
2. Сырье и материалы
3. Регламентирующие процесс документы
4. Распоряжения руководителя

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету.

Вопросы к зачету

(8 семестр очная форма обучения / D триместр очно-заочная форма обучения)

1. Бизнес как объект планирования.
2. Назначение бизнес-плана организации.
3. Общая характеристика бизнес-плана.
4. Состав и структура разделов бизнес-плана.
5. Цели и планы в бизнесе организации.
6. Этапы и сущность планирования бизнеса.
7. Виды внутрифирменного планирования.
8. Бизнес-проект как инновационный замысел.
9. Бизнес-планы для решения практических задач управления бизнесом (целевые бизнес-планы).
10. Особенности бизнес- планирования как формы реализации экономической политики компании.
11. Организация системы бизнес- планирования.
12. Информационные технологии в системе планирования бизнеса.
13. Функции бизнес-плана при управлении бизнесом.
14. Ключевые компоненты типового бизнес-плана.
15. Анализ внешней и внутренней бизнес- среды (методы).
16. Характеристика разделов типового бизнес-плана: аналитические, ключевые, приложения.
17. Резюме.
18. Описание отрасли.
19. Характеристика объекта бизнеса организации.
20. Информационное обеспечение бизнес-плана.

21. Требования к разработке бизнес-плана
22. Правила оформления бизнес-плана.
23. Анализ положения дел в отрасли, методика и основные параметры.
24. Анализ целевого рынка; емкость рынка, оценка тенденций развития.
25. Анализ конкуренции, конкурентное преимущество фирмы.
26. Маркетинговый план, его основные положения. Стратегии маркетинга.
27. Выбор каналов распределения товаров.
28. Сегментирование рынка, ее сущность; стратегия сегментации целевого рынка.
29. Позиционирование товара фирмы.
30. Операционный план. Производство, его основные элементы.
31. Структура производственного процесса, характеристика основных элементов.
32. Длительность производственного цикла.
33. Организационный план, его сущность, основные задачи и содержание.
34. Организационная структура фирмы, содержание основных элементов.
35. Виды и характеристика организационных структур управления фирмы.
36. Классификация организационных структур, их характеристики.
37. Финансовый план, его структура и характеристика.
38. Стратегическое и инвестиционное планирование. Стратегические цели организации.
39. Инвестиционный план (проект).
40. Технологические циклы развития, их характеристика и особенности.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Дубровин И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник / И.А. Дубровин. – 3-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 432 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394> (дата обращения: 01.07.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03291-2. – Текст: электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии в менеджменте: профессиональный блок: [16+] / сост. А.В. Мухачева, О.И. Лузгарева, И.В. Донова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. – 218 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573541> (дата обращения: 01.07.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2343-2. – Текст: электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.aup.ru/	Административно-управленческий портал. Включает электронную библиотеку деловой литературы и документов, бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий. В разделах также представлены готовые бизнес-планы, статистические справочники и аналитические обзоры.	Свободный доступ
2.	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Professional 64-bit;
- Microsoft Office Профессиональный плюс 2007;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- ИНЭК-Аналитик;
- Информационно-правовое обеспечение «ГАРАНТ».

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущая и промежуточная аттестации проводятся в специализированных классах, оснащенных автоматизированными рабочими местами с компьютерами.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.