

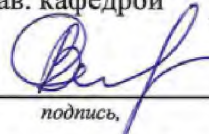
Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

ММИТ УЭФ

аббревиатура кафедры



В.В. Шишов

подпись,

инициалы, фамилия

" 19 " декабря 2017 г.

Торгово-экономический институт

полное наименование института

Кафедра математических методов и
информационных технологий

и кафедры, реализующей дисциплину

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.ДВ.5.1

индекс и наименование дисциплины (модуля)

Информационные технологии управления бизнес-процессами

или практики (на русском и иностранном языке (при реализации на иностранном языке)) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки/специальность

38.04.02 Менеджмент

*код и наименование направления
подготовки/специальности*

Направленность (профиль) **38.04.02.17 "Управление проектом (в том числе по отраслям)"**

код и наименование направленности (профиля)

Красноярск 2017 г.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций

Курс ¹	Се- местр ²	Код и содержание компетенции	Результаты обучения (компоненты компетенции) ³	Оценочные средства ⁴
1	1	ПК-4: способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес- процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	Знать: современные методы количественного анализа в системах управления Уметь: современные программные продукты, необходимые для решения управленческих задач Владеть: навыками самостоятельной исследовательской работы, способностью содержательно интерпретировать полученные результаты	Разноуровневые задания Контрольные вопросы к зачету Разноуровневые задания Разноуровневые задания
1	1	СПК-6: владением знаниями оценки и выбора информационны х технологий и программных продуктов в стратегическом управлении	Знать: современные программные продукты, необходимые для решения управленческих задач Уметь: применять информационные технологии для решения содержательных задач управления Владеть: современными информационными технологиями в управлении бизнес процессами	Разноуровневые задания Контрольные вопросы к зачету Разноуровневые задания Разноуровневые задания

¹ Курсы указываются по порядку, для каждой компетенции

² Семестры указываются по порядку, для каждой компетенции

³ Указываются составляющие компетенции (знания, умения, владения), при необходимости указывается уровень формирования компетенции.

⁴ Указывается оценочные средства для каждой составляющей компетенции

2 Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств

Способ реализации форм контроля (процедуры оценивания)	Краткая характеристика содержания	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3
Основные		
Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых заданий (задач)
Зачет	Вопросы по темам курса	перечень контрольных вопросов к зачету

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки владений, умений, знаний, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру оценивания.

3.1 Разноуровневые задания: практические задания (лабораторные работы)

3.1.1 Комплект разноуровневых заданий с решениями (примеры)

Комплект заданий предназначен для отработки определенных навыков и умений для работы в системе имитационного моделирования Project Expert, а результат владение навыками самостоятельной исследовательской работы, способностью содержательно интерпретировать полученные результаты, а также современными информационными технологиями в управлении бизнес процессами

Решение заданий разработано с учетом того, что загружен необходимый программный продукт, т.е. **Project Expert (Пуск/Программы/Project Expert _____/Project Expert)**.

Задание 1.

<i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i>	<i>Условия задания</i>
<i>Правильное определение списка продуктов</i>	<i>В рамках проекта длительностью 1 год планируется сбыт «Продукта» мелким и крупным оптом в количестве соответственно 256 и 146 единиц в месяц по единой цене 1130 рублей. Прямые издержки на производство продукта составляют 654 руб. за единицу. Доставка продукции мелкооптовым покупателям не производится. Расходы по доставке продукции крупнооптовым покупателям составляют 112 руб. за единицу продукции и включены в цену. Определить размер ежемесячной валовой прибыли в рублях. Налоги не учитывать.</i>

Указание: Необходимо искусственно разделить продукт на два, т.к. переменные издержки на разных рынках сбыта различны. Для обоих продуктов в плане производства в карточке «Материалы» издержки - 654 руб., а для 2-го продукта еще и в карточке «Другие издержки» - 112 руб. Требуется определить именно валовую прибыль, т.к. она считается до общих издержек и поэтому указание транспортных расходов в «Общих издержках» будет приводить к неправильному ответу.

Решение:

1. Проект/Новый

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 1 год, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой)

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести 2 продукта: Продукт крупный опт и Продукт мелкий опт (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести:

Цену для обоих в размере – 1130 руб., объем продаж для мелкого опта – 256 ед., а для продукта крупным оптом – 146 ед.

Указание: объем продаж внести через кнопку

4. Прямые издержки на производство продукта вносятся в модуль **План производства** раздела **Операционный план**:

для продукта мелким и крупным оптом – 654 руб., но для продукта крупным оптом (смотри указание к выполнению задания) – в карточку «Другие издержки» добавить – 112 руб.

5. Не забыть убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)

6. После внесения всех условий необходимо проект пересчитать, как один из вариантов пересчета предлагаем нажать функциональную клавишу F9 (не забывайте это делать после любой внесенной информации).

7. Просмотр результатов – раздел **Результаты** / модуль **Прибыль-убытки** (найти строку, где написано Валовая прибыль) и при необходимости изменить масштаб отображения данных через контекстное меню.

Правильный ответ: валовая прибыль в размере 175000 руб. ежемесячно (2 100 000 руб. в год). Указание: изменить при необходимости масштаб отображения данных.

Для изменения масштабов отображения данных или графического просмотра, полученных результатов можно воспользоваться контекстным меню, которое выводится при нажатии правой кнопки мыши на выделенном объекте.

8. Не забудьте в последний раз сохранить проект (кнопка **Сохранить** в панели инструментов или Проект/Сохранить) и закрыть этот проект (из программы не выходить до конца занятий), чтобы перейти к выполнению следующего задания.

Задание 2.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
Быстрый ввод объемов сбыта (функция «Заполнить»)	Начало проекта длительностью 3 года – 01.01.2013 г. Выпуск продукта планируется осуществлять на 3-х производственных линиях мощностью 100 единиц в месяц каждая, пуск которых планируется соответственно в 1, 7 и 23 месяцах проекта. Продукция будет полностью продаваться в том же месяце, в котором она произведена, по цене 10 рублей за единицу при суммарных производственных издержках 9 рублей за единицу. Без учета налогов рассчитать NPV проекта в рублях при условии дисконтирования денежных потоков раз в год по ставке 30 % годовых.
Указание: Ввести объем сбыта с помощью функции «Заполнить» (с 1 по 6 -100, с 7 по 22 - 200, с 23 по 36 - 300). Переключатель «Шаг дисконтирования» установить в положение «Год»	

Решение:

1. Проект/Новый

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 3 года, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...))

2. В разделе **Проект/** модуле Список продуктов внести 1 продукт (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В разделе **Операционный план/**модуль План сбыта внести: Цена– 10 руб., Объем продаж через функцию Заполнить контекстного меню следующим образом: с 1 по 6 - 100 (напротив 1 и 6), с 7 по 22 -200 (напротив 7 и 22), с 23 по 36 – 300 (напротив 23 и 36).

Указание: вводя интервалы не забывайте нажимать кнопку **Применить** для каждого интервала, а кнопка **ОК** нажимается в конце.

4. Прямые издержки на производство продукта вносятся в План производства модуля **Операционный план**: - указать издержку в размере – 9 руб.

5. Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке Ставка дисконтирования - указать на рубль – 30%, шаг – год.

6. Не забыть убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)

7. Пересчитать проект (клавиша F9)

8. Просмотр результатов – модуль **Анализ проекта/Эффективность инвестиций** (найти, где написано Чистый приведенный доход - NPV)

Убедиться, что правильный ответ – 5930 руб.

9. Не забудьте в последний раз сохранить проект (кнопка **Сохранить** в панели инструментов или Проект/Сохранить) и закрыть этот проект (из программы не выходить до конца занятий), чтобы перейти к выполнению следующего задания.

Задание 3.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
Ввод нестандартной инфляции по	Начало проекта длительностью 5 лет – 01.01.2013 г. «Продукт 1» продается в количестве 100 штук ежемесячно, «Продукт 2» - в

<p><i>продуктам, построение таблиц пользователя</i></p>	<p><i>количестве 140 штук. Для «Продукта 1» цена сбыта в первом месяце проекта составляет 100 руб. за штуку, а темпы роста цены вследствие инфляции составляют 30% годовых. Для «Продукта 2» указанные значения соответственно равны 90 руб. и 20% годовых. В каком месяце проекта поступления от продаж «Продукта 1» превысят поступления от продаж «Продукта 2».</i></p>
<p>Указание: Ввести объемы сбыта с помощью диалога «Быстрый ввод», указать нестандартную инфляцию для продуктов в карточке «Ценообразование». Построить таблицу пользователя с поступлениями от продаж по продуктам.</p>	

Решение:

1. Проект/Новый

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 5 лет, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...)

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести 2 продукта: Продукт1 и Продукт2 (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести:

Цена для Продукта1 – 100 руб., объем продаж для Продукта1 – 100 ед., а для цена для Продукта2 – 90 руб., а объем продаж - 140 ед.

Указание: объем продаж внести через кнопку Быстрый ввод...

4. Подключить «Детальное описание» и в карточке «Ценообразование» указать **нестандартную инфляцию** на рубли: для Продукта1 – 30% (используйте кнопку Пересчитать внутри окна), а для Продукта2 – 20%.

5. Детализация (для детального рассмотрения каких-либо расчетных данных следует определить состав таблиц, которые необходимо сформировать в результате расчета проекта. Выбор таблицы, содержащей необходимые данные, определяется установкой флажка с наименованием соответствующей таблицы)

Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке Детализация – щелкнуть левой кнопкой мыши в области напротив Поступления от продаж

6. Пересчитать проект

7. Построение таблиц пользователя- модуль **Результаты/Таблица пользователя** через кнопку **Добавить** – добавить таблицу под именем «Продажи» и 2 строками: Поступления от продаж Продукта1 и Поступления от продаж Продукта2 ⇒ выделить строку Поступления от продаж Продукта1 нажать на кнопку Формула в появившемся окне выбрать в области «Таблица» из предложенного списка – Поступления от продаж (они появляются, если Вы выполнили пункт 5 и 6 задания), осуществить двойной щелчок левой кнопки мыши на Продукт1 (после этих действий в области «Формула» появляется: Пост.пр.Продукт1). По аналогии сделать Продукт 2.

8. Просмотр результатов - в таблице пользователя «Продажи» выделить 2 строки (поступления от продаж Продукта1 и Продукта2) вывести контекстное меню/График, точка пересечения есть правильный ответ – декабрь 2015г.

9. Сохранить и закрыть проект.

Задание 4.

<p><i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i></p>	<p><i>Условия задания</i></p>
<p><i>Быстрый ввод объемов сбыта (кнопки «Быстрый ввод», «Сезонность»)</i></p>	<p><i>Начало проекта длительностью 5 лет и 2 месяца – 01.01.2013 г. Максимальный объем сбыта продукта составляет 550 единиц в месяц. Однако ввиду фактора сезонности в июне объем сбыта на 10%, в июле – на 20% и в августе – на 10% меньше максимального.</i></p>

	<i>Рассчитать общее количество продукции, которое будет продано в течение проекта.</i>
Указание: Ввести объем сбыта с помощью диалога «Быстрый ввод», затем указать сезонность и построить аккумулярованные значения объема продаж.	

Решение:

1. **Проект/Новый**

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 5 лет и 2 месяца, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...)

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести 1 продукт: продукт1 (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести: объем продаж для Продукта1 – 550 ед.

Указание: объем продаж внести через кнопку Быстрый ввод... или функцию Заполнить контекстного меню.

4. Подключить «Сезонность» (щелчок левой кнопки мыши в области «Сезонность») и настроить сезонность в июне – 90%, июле – 80%, августе – 90% (для изменения используйте клавиши со стрелками ↓↑).

5. Детализация

Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке Детализация – щелкнуть левой кнопкой мыши в области напротив Объем продаж

6. Пересчитать проект

7. Построение таблиц пользователя- модуль **Результаты/Таблица пользователя** через кнопку **Добавить** – добавить таблицу под именем «Объем продаж» и 1 строкой: Общий объем продаж ⇒ выделить строку Общий объем продаж нажать на кнопку Формула в появившемся окне выбрать в области «Таблица» из предложенного списка – Объем продаж (они появляются, если Вы выполнили пункт 5 и 6 задания), осуществить двойной щелчок левой кнопки мыши на Продукт1 (после этих действий в области «Формула» появляется: Об.пр.Продукт1). Активизировать «Аккумулярованные значения» (щелчок левой кнопки напротив)

8. Просмотр результатов- в таблице пользователя «Объем продаж» - последнее значение есть правильный ответ – 33000 единиц.

9. Сохранить и закрыть проект.

Задание 5.

<i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i>	<i>Условия задания</i>
<i>Заполнение «Курс валют» и «Инфляции», таблицы детализации</i>	<i>На 01.01.2013 г. стоимость продукта на внутреннем рынке 500 рублей, а стоимость его аналога на внешнем рынке 30 USD (долларов США). Предполагается, что цена продукта на внутреннем рынке будет расти ежемесячно на 3%, в то время как цена его аналога за рубежом будет увеличиваться на 0,3% в месяц. Соотношение курсов валют на 01.01.2013 г. составляет 25 рублей/доллар, а темпы роста курса доллара по отношению к рублю составляют 1% в месяц. В каком месяце цена на продукт превысит цену на его зарубежный аналог? Длительность проекта – 3 года.</i>
Указание: необходимо ввести 2 продукта: продукт внутренний и его зарубежный аналог, в плане сбыта указать цены соответственно 500 руб. и 30 дол. и объемы продаж по 1 единице в месяц. Удалить все налоги, задать курс и его изменение в ежемесячном масштабе (с помощью функции «Заполнить»), ежемесячную инфляцию на сбыт в рублях	

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
	(3%) и долларах (0,3%). Дату начала проекта установить 01.01.2013 г., включить детализацию «Поступления от продаж», т.к. объем продаж - 1 единица, то таблица детализации «поступления от продаж» покажет динамику цен по обоим продуктам.

Решение:

1. Проект/Новый

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 3 года, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...)

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести 2 продукта: Продукт (внутренний рынок) и Аналог (внешний рынок) (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести:

Цена для Продукта (внутренний рынок) – 500 руб., объем продаж для него – 1 ед.; цена для Аналога – 30\$, объем продаж для Аналога – 1 ед. (для чего это делается еще раз прочитать указание после задания 5)

Указание: объем продаж внести через кнопку Быстрый ввод... или функцию Заполнить контекстного меню.

4. Модуль Окружение/Инфляция

Рекомендуем отключить опцию «Для всех объектов» и активизировать опцию «Ежемесячные значения». Для рублей через функцию “Заполнить” контекстного меню указать 3% инфляции на Сбыт, а для долларов по аналогии указать 0,3% на Сбыт.

5. Модуль **Окружение/Валюта** установить курс 1\$=25рублей, а темп роста с помощью функции “Заполнить” - 1% (должна быть активизирована опция «Ежемесячные значения»)

6. Не забыть убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)

7. Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке **Детализация** – щелкнуть левой кнопкой мыши в области напротив **Поступления от продаж**

8. Пересчитать проект (F9)

9. Просмотр результатов - Модуль **Результаты/Детализация результатов**

Выделить 2 строки (Продукт и Аналог) и построить график.

Точка пересечения соответствует февралю 2015г. – правильный ответ

10. Сохранить проект

Задание 6.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
Анализ чувствительности по вариациям параметров	<p>В рамках проекта длительностью 1 год планируется выпуск и продаж «Продукта 1» в количестве 100 единиц в месяц по цене 15 USD за единицу. Суммарные производственные издержки на единицу продукции составляют 10 USD, ежемесячные общие издержки – 400 USD. Учитывая налог на прибыль 35% (выплачивается ежемесячно), определить, изменение каких факторов (объем сбыта, цена сбыта, прямые издержки, общие издержки) оказывает наибольшее влияние на NPV (в порядке убывания влияния):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объем сбыта, цена сбыта, прямые издержки, общие издержки; 2. Цена сбыта, прямые издержки, объем сбыта, общие издержки; 3. Прямые издержки, цена сбыта, объем сбыта, общие издержки; 4. Цена сбыта, общие издержки, прямые издержки, объем сбыта.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
	Выбрать правильный вариант ответа и обосновать.
Указание: Построить график «Анализ чувствительности»	

Решение:

1. **Проект/Новый**

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 1 год, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой **Пролистать...**)

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести Продукт (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.01.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести:

Цена– 15\$, объем продаж для Продукта1 – 100 ед.

Указание: объем продаж внести через кнопку **Быстрый ввод...** или функцию «Заполнить» контекстного меню.

4. Прямые издержки на производство продукта вносятся в модуле **План производства** раздела **Операционный план**: - указать издержку в размере – 10\$

5. модуль **Общие издержки** – раздел **Операционный план/Общие издержки** в карточке **Производство** указать издержку – 400\$.

6. Налог на прибыль – модуль **Окружение/Налоги** убрать все налоги, кроме налога на прибыль в размере – 35%

7. Пересчитать проект (F9).

8. Просмотр результатов – раздел **Анализ проекта/** модуль **Анализ чувствительности** через кнопку “Добавить” перенести все необходимые факторы: Объем сбыта, Цена сбыта, Прямые издержки, Общие издержки и пересчитать через кнопку **Пересчитать** (на интервале от -20% до 20% с шагом 5%) и построить график.

9. Отранжировать (в порядке убывания) факторы по графическому изображению (для этого необходимо построить график) и обосновать почему, именно 2) (см. условия задачи) есть правильный ответ.

10. Сохранить проект.

Задание 7.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
<i>Анализ чувствительности по ставке дисконта</i>	<i>По условиям предыдущей задачи. В результате реализации проекта предприятие хочет получить чистый приведенный доход не менее 750 USD. При какой максимально допустимой ставке дисконта (рассчитываемой с шагом 1% годовых) выполняется это условие. Дисконтирование производится ежемесячно.</i>
Указание: Просчитать чувствительность по ставке дисконта от 0 до 30% с шагом 1%. Проверить шаг дисконтирования - месяц.	

Решение:

1. **Проект/Сохранить как** (при условии, если открыт файл, где выполнено задание 6) и ввести новое имя файла (например, задание_7).

2. Просмотр результатов – модуль **Анализ проекта/Анализ чувствительности** активизировать анализ чувствительности **По вариации дисконта** (от 0 до 30% с шагом 1%), пересчитать (кнопка **Пересчитать**).

3. Просмотр результатов – убедиться, что значение в размере 750\$ и более соответствует 21% - правильный ответ.

4. Сохранить проект.

Задание 8.

<i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i>	<i>Условия задания</i>
<i>Показатели эффективности инвестиций</i>	<i>Какая сумма предпочтительней при ставке дисконтирования 9% годовых: 5000 рублей сегодня или 10000 рублей через 8 лет и почему?</i>
Указание: Убрать все налоги, ввести разовое поступление в последний день проекта, посмотреть NPV, т.е. необходимо знать сколько сегодня 10000 через 8 лет (дисконтирование – старение денег).	

Решение:1. **Проект/Новый**

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 8 лет, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой **Пролистать...**).

2. Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке **Ставка дисконтирования** - указать на рубли – 9%, шаг – год.
3. Убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)
4. Модуль **Финансирование/Другие поступления** ввести поступление в размере 10000 руб. в последний день проекта, т.е. 31.12.2020 г.
5. Пересчитать проект (F9).
6. Просмотр результатов – модуль **Анализ проекта/Эффективность инвестиций NPV**(чистый приведенный доход) – 5470 руб., т.е. сегодня 10000руб. через 8 лет сегодня 5470 руб.⇒ 10000 руб. через 8 лет предпочтительней, чем сегодня 5000 руб. (правильный ответ).
7. Сохранить и закрыть проект.

Задание 9.

<i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i>	<i>Условия задания</i>
<i>Календарный план</i>	<i>На момент начала проекта (длительностью 6 месяцев) работы по строительству административного здания общей стоимостью 1000000 рублей выполнены и профинансированы на 61%. Строительство планируется завершить за 6 месяцев. Оплата работ производится 25 числа каждого второго месяца равными долями. Какую сумму в долларах США необходимо иметь предприятию в момент начала проекта, чтобы без дополнительных заимствований расплатится со строителями при условии, что курс доллара составляет 25 руб./дол. На начало проекта и рост курса доллара составляет 15% в год. Налогообложение не учитывать, ответ округлить с точностью до 1000 долларов в ближайшую сторону.</i>
Указание: Ввести в календарном плане этап стоимостью 390000 рублей – 39% (3 разовых платежа по 130000), оставшиеся 610000 рублей - 61% ввести в стартовом балансе в незавершенных инвестициях (для этого необходимо его сделать активом). Требуемую сумму в долларах посмотреть на диаграмме Гантта.	

Решение:1. модуль **Проект/Новый**

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 6 месяцев, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой **Пролистать...**).

2. модуль **Инвестиционный план/Календарный план** – добавить этап стоимостью 390000 рублей и длительностью 180 дней, через кнопку Ресурсы ввести 3 разовых выплаты по 130000 руб. по срокам – 25.02.2013, 25.04.2013, 25.06.2013); сделать этап

- активом (активизировать эту опцию).
3. модуль **Компания**/Стартовый баланс в Актив в Незавершенные инвестиции внести сумму в размере – 610000 рублей, т.е. 61% от 1000000 рублей.
 4. Модуль **Окружение**/Валюта установить курс 1\$=25рублей, а темп роста - 15% в год.
 5. Убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)
 6. Пересчитать проект
 7. Просмотр результатов – модуль **Результаты/Графики** выделить строку Аккумулированные инвестиционные затраты (\$) и убедиться, что правильный ответ – с учетом округления 15000\$ (последняя точка на графике).
 8. Сохранить проект.

Задание 10.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
Календарный план	По условиям предыдущей задачи определить накопленную амортизацию здания к концу первого года проекта при общем сроке амортизации здания 50 лет (600 месяцев).
Указание: Определить актив в инв. плане, указать амортизацию, затем посмотреть накопленную амортизацию в балансе.	

Решение:

1. **Проект/Сохранить как** (при условии, если открыт файл, где выполнено задание 9) и ввести новое имя файла (например, задание_10).
2. длительность проекта увеличить до 1 года
3. модуль **Инвестиционный план/Календарный план** – войти в режим редактирования этапа и через кнопку Характеристики указать срок амортизации (период до ликвидации) – 600 месяцев.
4. Пересчитать проект
5. Просмотр результатов – модуль **Результаты/Баланс** строка Накопленная амортизация – 10000 рублей (правильный ответ).
6. Сохранить и закрыть проект.

Задание 11.

Какие умения (навыки) отрабатываются	Условия задания
Стартовый баланс	На начало проекта (длительность – 1 год) один из клиентов предприятия имеет неоплаченные счета за продукцию в размере 600 долларов США и 27000 рублей. Счета должны быть оплачены равными долями в течение 3 месяцев с начала проекта. Определите сумму в рублях, которую получит предприятие, если соотношение курсов валют на дату начала проекта 20 руб./дол, а темп роста доллара США по отношению к рублю составляет 5% в месяц.
Указание: Ввести эти долги в стартовом балансе, затем посмотреть КЭШ.	

Решение:

1. пункт меню **Проект/Новый**
Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 1 год, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...).
2. модуль Компания/Стартовый баланс в Актив в Счета к получению внести 2 счета: счет1 в размере – 600 \$, счет2 в размере 27000 рублей (срок оплаты с 1 по 3 месяц проекта).
3. Модуль Окружение/Валюта установить курс 1\$=20рублей, а темп роста с помощью функции Заполнить - 5% в месяц (должна быть активизирована опция Ежемесячные

- значения).
4. Не забыть убрать налоги (модуль Окружение / Налоги) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)
 5. Пересчитать проект F9
 6. Просмотр результатов - раздел Результаты/модуль «КЭШ-ФЛО» получить ответ – 39610 рублей.
 7. Сохранить и закрыть проект.

Задание 12.

<i>Какие умения (навыки) отрабатываются</i>	<i>Условия задания</i>
<p><i>Таблицы пользователя 1 вариант), методика расчета NPV (2 вариант)</i></p>	<p><i>Предприятие в течение 1-го месяца проекта приобретает и запускает оборудование для производства продукции, затрачивая на это 100 000 рублей. Со второго месяца проекта предприятие производит и продает ежемесячно 3 000 единиц продукции по цене 10 рублей за единицу, при этом прямые издержки на производство единицы продукции составляют 7 рублей. Также ежемесячно в течение проекта предприятие несет постоянные расходы в размере 1 000 рублей. Без учета налогообложения определить срок с начала проекта, достаточный для получения чистого дохода в размере 50000 рублей, если годовая ставка дисконтирования составляет 30 %, а шаг дисконтирования - месяц. Длительность проекта – 3 года. Решить задание 2 вариантами:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. построение таблицы пользователя</i> <i>2. через настройку периода расчета интегральных показателей</i>
<p>Указание: Составить проект с запасом по времени (минимум 3 года). 1-й вариант: В таблице пользователя построить график NPV (КЭШ от операционной деятельности + КЭШ от инвестиционной деятельности, все аккумулированное и дисконтированное). Посмотреть, когда выполняется условие. 2-й вариант: Изменяя «Период расчета интегральных показателей эффективности» в модуле «Настройка расчета», добиться искомого значения NPV.</p>	

Решение:

1. меню **Проект/Новый**

Ввести: дата начала проекта-01.01.2013, длительность – 3 года, указать имя файла (для указания имени файла воспользуйтесь кнопкой Пролить...).

2. В модуле **Проект/Список продуктов** внести 1 продукт: Продукт1 (единицы измерения – ед., начало продаж – 01.02.2013)

3. В модуле **Операционный план/План сбыта** внести: цена – 10 рублей, объем продаж для Продукта1 – 3000 ед.

Указание: объем продаж внести через кнопку Быстрый ввод... или функцию «Заполнить» контекстного меню.

4. Прямые издержки на производство продукта вносятся в модуль **План производства** раздела **Операционный план**: - указать издержку в размере – 7 рублей (в карточку Материалы).

Общие издержки – раздел **Операционный план/** модуль **Общие издержки** в карточке Производство указать издержку – 1000 рублей.

5. модуль **Инвестиционный план/Календарный план** – *добавить этап* (панель инструментов) стоимостью 100000 рублей и длительностью 30 дней.

6. Убрать налоги (**модуль Окружение / Налоги**) (выделить все налоги и нажать на клавишу «Delete» или воспользуйтесь контекстным меню)

7. Модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке **Ставка дисконтирования** - указать на рубль – 30%, шаг – месяц.

8. Пересчитать проект (F9).

9. Просмотр результатов:

1 способ – построение таблиц пользователя модуль **Результаты/Таблицы** пользователя добавить таблицу с 1 строкой «Чистый доход» через Формула выбрать из списка таблиц – Кэш-фло [*Кэш от операционной деятельности + Кэш от инвестиционной деятельности*] (выделять необходимую строку и 2 щелчок мыши), все должно быть аккумуляровано и дисконтировано (активизированы эти опции). Выделить рассчитанную строку и построить график, найти точку, где чистый доход не менее 50000 рублей – это соответствует февралю 2015г., т.е. 26 месяцу проекта. *Сохранить проект.*

2 способ – модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке Показатели эффективности указать Период расчета интегральных показателей эффективности сначала 25 и пересчитать проект, посмотреть полученное значение NPV (модуль **Анализ проекта/Эффективность инвестиций**) – это значение при правильно введенных исходных данных будет меньше, чем 50000 рублей ⇒ снова – модуль **Проект/Настройка расчета** в карточке Показатели эффективности указать Период расчета интегральных показателей эффективности сначала 26 и пересчитать проект, посмотреть полученное значение NPV (модуль **Анализ проекта/Эффективность инвестиций**) – это значение уже будет не менее 50000 рублей, следовательно правильный ответ 26 месяц проекта, что соответствует результату полученному 1 способом. *Сохранить проект.*

3.1.2 Методические рекомендации и критерии оценивания

При практическом выполнении заданий необходимо определить к какому типу задач относится задание и реализовать его, применяя предложенные рекомендации и современные информационные технологии и программные продукты для решения прикладных исследовательских задач в стратегическом управлении.

Критерии оценивания разноуровневых заданий: практические задания (лабораторные работы)

Оценка	Критерии
оценка «зачтено»	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, использует в ответе теоретический материал при необходимости, правильно обосновывает принятое решение, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, а также обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы Элементы компетенций в основном сформированы на среднем, но достаточно высоком уровне;
оценка «не зачтено»	выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, а также допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно, задание (работа) показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и навыков работы на ПК. Элементы компетенций не сформированы.

3.2 Промежуточная форма контроля

Промежуточной формой контроля по дисциплине является зачет, а формами оценочных средств – контрольные вопросы.

3.2.1 Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Что такое бизнес-процесс и чем управление бизнес- процессами отличается от управления ресурсами?
2. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов и чем он отличается от концепции всеобщего управления качеством?
3. Какие задачи решает реинжиниринг бизнес-процессов?
4. Основные последствия проведения реинжиниринга бизнес- процессов.
5. Области применения реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Каковы условия успеха реинжиниринга бизнес процессов?
7. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов.
8. Основные классы бизнес-процессов.
9. Чем отличаются внешние и внутренние клиенты бизнес- процессов?
10. Чем отличаются линейно-штабная и матричная организационные структуры?
11. Чем отличаются функции владельцев процессов и владельцев ресурсов?
12. Как формируется процессная команда?
13. Какие информационные технологии и как они обеспечивают информационную интеграцию функций управления?
14. Какие информационные технологии и как они обеспечивают оперативное управление бизнес-процессами?
15. Какие информационные технологии и как они обеспечивают оптимизацию выполнения бизнес-процессов?
16. Как информационные технологии и как они влияют на изменение организационных форм предприятий?
17. Какие информационные технологии и как они влияют на изменение характера взаимодействия предприятий?
18. Перечислите этапы реинжиниринга бизнес-процессов
19. Что такое миссия предприятия? Приведите примеры.
20. Что такое ключевые факторы успеха предприятия? Приведите примеры.
21. Как классифицируются, выделяются и ранжируются бизнес- процессы? Приведите примеры.
22. В чем заключается сущность обратного инжиниринга?
23. В чем заключается сущность прямого инжиниринга?
24. Чем отличаются идеальная и реальная модель проектируемого бизнес- процесса?
25. Какие работы выполняются при создании новой организационно-экономической и информационной системы?
26. Какие методы и средства используются для реинжиниринга бизнес- процессов и проектирования информационной системы?
27. Как осуществляется внедрение проекта реинжиниринга бизнес -процессов?
28. Какова организационная структура проекта РБП?
29. Перечислите основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса.
30. Чем отличаются методы функционального и объектно- ориентированного моделирования бизнес-процесса?
31. Что такое функциональная модель бизнес-процесса?
32. Какие конструктивные элементы используются для построения функциональной модели?
33. Как представляется поток материальных, информационных, финансовых объектов?
34. Как трактуется и представляется управление выполнением функций?

35. Как представляются исполнители бизнес-процессов?
36. Как отражается использование информационной системы в бизнес-процессе?
37. Что такое туннельные дуги и как они используются?
38. Как трактуются и представляются разветвления и соединения путей бизнес-процесса?
39. В чем сущность объектно-ориентированного подхода к моделированию бизнес-процессов и информационной системы?
40. Что такое функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов? В чем заключается сущность двухступенчатой схемы расчета затрат стоимостных объектов?
42. В чем заключается основное назначение стоимостного анализа функций?
43. Как связаны центры затрат, прибыли и инвестиций с функционально-стоимостным анализом?
44. Как определяются стоимостные затраты на выполнение функций (процессов)?
45. Как определяются стоимостные затраты на изготовление продуктов (оказание услуг)?
46. Как формируются критерии отнесения затрат ресурсов на стоимость бизнес-процессов и затрат бизнес-процессов на стоимостные объекты?
47. В чем заключается назначение имитационной модели бизнес-процесса?
48. Какие применяются основные виды имитационных моделей бизнес-процессов?
49. Что такое имитационный эксперимент и каковы основные его типы?
50. Какие основные типы статистических данных генерируются в ходе имитационного эксперимента по моделированию бизнес-процесса?
51. Каковы функциональные возможности ППП ReThink по имитационному моделированию бизнес-процессов?
52. Каковы конструктивные элементы ReThink по разработке имитационной модели?
53. Как представляется в процессах: разветвление и соединение путей, использование хранилищ, контейнерных объектов, установление ассоциаций объектов, копирование объектов и атрибутов?
54. Как задается ввод исходных данных в имитационную модель?
55. Какие используются средства по выводу результатной информации имитационного моделирования?
56. Определите последовательность этапов применения компонентной технологии реинжиниринга бизнес-процессов.
57. В чем заключается сущность адаптации типовых организационно-экономических решений к особенностям организации бизнес-процессов предприятия?
58. Что такое базовая, референтная и проектная модели предприятия?
59. Как используются бизнес-правила в конфигурации бизнес-процессов и параметрической настройке?
60. Как устанавливаются роли исполнителей для выполнения бизнес-процессов?
61. Что такое фазы внедрения информационной системы и эволюционный инжиниринг?

3.2.2 Методические рекомендации и критерии оценивания

Цель проведения зачета заключается в проверке уровня овладения компетенциями по дисциплине. Зачет проводится в форме устного собеседования преподавателя и студента по заранее установленным вопросам. Зачет проводится в соответствии с регламентирующими документами СФУ.

Критерии оценивания на зачете по дисциплине (модулю)

Оценка	Критерии
«зачтено»	«зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных

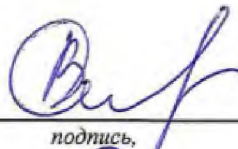
Оценка	Критерии
	неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
«не зачтено»	«не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

ФОС по дисциплине

Информационные технологии управления
бизнес-процессами

разработан в соответствии с ПВД ФОС-2017 Университета, ФГОС ВО
направления подготовки 38.04.02 Менеджмент и учебным планом
38.04.02.17 "Управление проектом (в том числе по отраслям)"
очная форма обучения, 2017 год набора

Разработчик(и)



В. В. Шишов

подпись,

инициалы, фамилия



У. М. Конюченко

подпись,

инициалы, фамилия