

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Заведующий кафедрой**  
**международной экономики и**  
**внешнеэкономической деятельности**



Ендовицкая Е.В.  
31.08.2020 г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Б1.В.06 Разработка инвестиционных проектов с помощью программы Project Expert**

- 1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:**  
38.03.01 Экономика

**2. Профиль подготовки/специализации:** Мировая экономика

**3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**4. Форма образования:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**  
Международной экономики и внешнеэкономической деятельности

**6. Составители программы:**  
Гайворонская Светлана Анатольевна, кандидат технических наук

**7. Рекомендована:**  
НМС факультета международных отношений протокол №4 от 17.06.2020 г.

**8. Учебный год:** 2023 – 2024 **Семестр(-ы):** 8

**9. Цели и задачи учебной дисциплины:**  
**Цель дисциплины:** теоретическая и практическая подготовка студентов по просам использования современных информационных средств в бизнес-планировании и оценке инвестиционных проектов.

**Задачи учебной дисциплины:**

  - познакомить студентов с возможностями современных технических сред и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских экономических задач;

- изучить основные методы, способы и средства хранения и обработки информации с помощью программы Project Expert;
- изучить технологию создания компьютерной модели бизнес-плана;
- рассмотреть анализ показателей экономической эффективности инвестиционного проекта;
- изучить моделирование финансовых показателей средствами Project Expert.

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:** дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины», обязательная дисциплина.

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– существующие программные средства, предназначенные для автоматизации бизнес-планирования и инвестиционного проектирования;</li> <li>– основные возможности и назначение аналитической системы Project Expert для решения задач в области бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов.</li> </ul> <p>Уметь: анализировать прогнозируемые финансовые результаты, данные о текущем состоянии проекта.</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Знать: основные возможности программы Project Expert для решения задач в области бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов.</p> <p>Уметь: создавать финансовую модель предприятия и ее окружения в рамках проекта ее развития средствами программы Project Expert.</p> <p>Владеть: навыками хранения и обработки информации средствами программы Project Expert.</p>
ПК-11	способностью критически оценить предлагаемые варианты управлеченческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– финансовые показатели хозяйственной деятельности предприятия, необходимые для разработки инвестиционного проекта;</li> <li>– показатели экономической эффективности инвестиционных вложений, алгоритмы их расчета.</li> <li>– методы анализа (моделирования рисков), используемые в программе Project Expert.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ безубыточности.</li> <li>– осуществлять анализ экономической эффективности проекта;</li> <li>– выполнять анализ чувствительности финансовых показателе, статистический анализ рисков бизнес-плана методом Монте-Карло;</li> <li>– разрабатывать различные сценарии развития проекта средствами What-if анализ.</li> </ul> <p>Владеть: навыками разработки и обоснования управлеченческих решений при различных вариантах развития проекта средствами программы Project Expert.</p>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 2/72.**

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**13. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		7 семестр	8 семестр
Аудиторные занятия	26	-	26
в том числе:			
лекции	-	-	-
практические	-	-	-
лабораторные	26	-	26
Самостоятельная работа	46	-	46
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – ___ час.)	0	-	0
Итого:	72	-	72

**13.1. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Лабораторные занятия		
1.	Современные информационные технологии бизнес-планирования и инвестиционного проектирования.	Обзор рынка программных средств бизнес-планирования и инвестиционного проектирования. Характеристика аналитической системы Project Expert: построение модели, планирование, определение потребности в финансировании, разработка стратегии финансирования, расчет и анализ финансовых результатов.
2.	Информационная модель бизнес-плана.	Структура бизнес-плана. Моделирование операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия. Прогнозирование значений показателей деятельности предприятия. Календарный план инвестиционного проекта. Операционный план производства, план маркетинга и сбыта, план материально-технического снабжения.
3-5.	Моделирование финансовых показателей бизнес-плана.	Анализ безубыточности. Оценка и анализ экономической эффективности проекта. Анализ чувствительности финансовых показателей. Статистический анализ рисков бизнес-плана методом Монте-Карло. Модуль сценариев What if.
6-13.	Решение учебных кейсов.	Создание конкретных финансовых моделей предприятий.

**13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
Лабораторные занятия						
1.	Современные информационные технологии бизнес-планирования и инвестиционного проектирования	-	-	2	10	12
2.	Информационная модель бизнес-плана	-	-	2	10	12
3.	Моделирование финансовых показателей бизнес-плана	-	-	6	10	16
4.	Решение учебных кейсов	-	-	16	16	32

Итого:	-	-	26	46	72
--------	---	---	----	----	----

## 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины обучающимся необходимо работать с лекционными материалами (конспектами лекций) и практическими заданиями, размещенными на образовательном портале <https://edu.vsu.ru/>, основной и дополнительной литературой, выполнять задания на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы, пройти текущие аттестации.

Дополнительные методические рекомендации по выполнению практических заданий, а также замечания по результатам их выполнения могут размещаться на портале <https://edu.vsu.ru/> в виде индивидуальных комментариев и файлов обратной связи, сообщений форума и других элементов электронного курса.

Виды самостоятельной работы: отработка навыков использования средств и возможностей изучаемых компьютерных программ, проработка учебного материала (по учебной и научной литературе), работа в электронной библиотечной системе, работа с информационными справочными системами изучаемых программ, выполнение домашних заданий (практических и теоретических).

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	<i>Информационные технологии в бизнес-планировании :[16+] / авт.-сост. И.Ю. Глазкова, Д.Г. Ловянников ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 98 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483070</i>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	<i>Чикалов, А.Д. Программный продукт Project Expert / А.Д. Чикалов. - М. : Лаборатория книги, 2012. - 89 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-504-00083-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142039</i>
3	<i>Разработка и анализ инвестиционных проектов в среде Project Expert [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [для обуч. магистров 2 к. дневного отд-ния фак. ПММ направления 010300 - Фундаментальная информатика и информационные технологии] / Воронеж. гос. ун-т ; сост. И.Н. Булгакова. - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. - Свободный доступ из интрасети ВГУ &lt;URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-222.pdf&gt;.</i>
4	<i>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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573541 (дата обращения: 09.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2343-2. – Текст : электронный.</i>
5	<i>Яцко, В.А. Инвестиционный менеджмент: лабораторный практикум : [16+] / В.А. Яцко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 72 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575302 (дата обращения: 09.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3850-3. – Текст : электронный.</i>
6	<i>Гайворонская С.А. Разработка бизнес-планов инвестиционных проектов с использованием системы Project Expert 7 : [учебное пособие] / С.А. Гайворонская ; Воронеж. гос. ун-т. Фак. междунар. отношений. – Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2009. – 95 с.</i>

7	Дубровин И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник для студентов вузов / И.А. Дубровин. - М. : Дашков и К, 2011. – 432 с.
8	Алиев В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Форум: Инфра-М, 2010. - 288 с.
9	Стрекалова Н. Д. Бизнес-планирование. Теория и практика : [учебное пособие] : для бакалавров и специалистов / Н.Д. Стрекалова. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. – 351 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Источник
1	Национальный цифровой ресурс “РУКОНТ” – <URL: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> >
2	ЭБС Издательства «Лань» – <URL: <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a> >
3	ЭБС “Университетская библиотека Online» – <URL: <a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a> >
4	Электронный университет <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Конспекты лекций, размещенные на <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>
2	Задания для практических занятий, размещенные на <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>

## 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Дисциплина реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ) («Электронный университет» <https://edu.vsu.ru/>).

Используются такие средства информационно-коммуникационных технологий, как аналитическая система Project Expert – программа разработки бизнес-плана и оценки инвестиционных проектов, сетевая версия, 15 рабочих мест, версия 7.55.8973 (Aug 28 2013).

Программный продукт Microsoft Office стандартный 2010, содержит Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Publisher, Microsoft PowerPoint. Версия 14.0.7128.5000.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория 204 (компьютерный класс): 25 персональных компьютеров ArByteForteS4D3-B85/i3-4130/8Gb/1 TB/DVDRW/1\*D-Sub, DVI-D,HDMI/GLAN/300W. ASP2/I2269Vwm/M90/G-KB 110X USB Bk/WIN 8.1 Leg, мультимедийный проектор NEC, экран настенный 153×200.

## 19. Фонд оценочных средств:

### 19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)

<p>ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– существующие программные средства, предназначенные для автоматизации бизнес-планирования и инвестиционного проектирования;</li> <li>– основные возможности и назначение аналитической системы Project Expert для решения задач в области бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов.</li> </ul>	<p>1. Обзор рынка программных средств бизнес-планирования и инвестиционного проектирования. 2. Характеристика аналитической системы Project Expert</p>	<p>Реферат</p>
	<p>Уметь:</p> <p>анализировать прогнозируемые финансовые результаты, данные о текущем состоянии проекта.</p>	<p>Оценка и анализ экономической эффективности проекта.</p>	<p>Контрольная работа №1</p>
	<p>Владеть:</p> <p>навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Создание конкретных финансовых моделей предприятий.</p>	<p>Учебный кейс №1</p>
<p>ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p>Знать: основные возможности программы Project Expert для решения задач в области бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов.</p>	<p>Информационная модель бизнес-плана.</p>	<p>Учебный кейс №2</p>
	<p>Уметь:</p> <p>создавать финансовую модель предприятия и ее окружения в рамках проекта ее развития средствами программы Project Expert.</p>	<p>Создание конкретных финансовых моделей предприятий.</p>	<p>Контрольная работа №2</p>
	<p>Владеть: навыками хранения и обработки информации средствами программы Project Expert.</p>	<p>Создание конкретных финансовых моделей предприятий.</p>	<p>Мини-кейсы 1-5</p>
<p>ПК-11: способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– финансовые показатели хозяйственной деятельности предприятия, необходимые для разработки инвестиционного проекта;</li> <li>– показатели экономической эффективности инвестиционных вложений, алгоритмы их расчета;</li> <li>– методы анализа (моделирования рисков), используемые в программе Project Expert.</li> </ul>	<p>Моделирование финансовых показателей бизнес-плана.</p>	<p>Опрос</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ безубыточности.</li> <li>– осуществлять анализ экономической эффективности проекта;</li> <li>– выполнять анализ чув-</li> </ul>	<p>Моделирование финансовых показателей бизнес-плана.</p>	<p>Учебный кейс №3</p>

	ствительности финансовых показателе, статистический анализ рисков бизнес-плана методом Монте-Карло; – разрабатывать различные сценарии развития проекта средствами What-if анализ.		
	Владеть: навыками разработки и обоснования управленческих решений при различных вариантах развития проекта средствами программы Project Expert.	Модуль сценариев What if.	Мини-кейс 6
<b>Промежуточная аттестация</b>			Тест Проект

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает в себя:

1. Тестирование.
2. Создание финансовой модель предприятия и ее окружения средствами программы Project Expert (проект).
3. Моделирование финансовых показателей созданной финансовой модель предприятия.

### 20.2.1 Тест

Тестовая работа состоит из 20 заданий: 10 закрытых, 8 – открытых тестовые, повышенный уровень сложности, 2 – мини-кейса. Время выполнения: 40 минут.

#### Примеры тестовых заданий

Данные задания рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины

##### 1) тестовые задания, средний уровень сложности

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Система Project Expert позволяет:

- а) выбрать оптимальный путь развития предприятия;
- б) обеспечить предприятие производственными фондами;
- в) компьютеризировать технологические процессы;
- г) автоматизировать решение функциональных задач.

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Пользователи с помощью системы Project Expert:

- а) устанавливают связи между объектами управления;
- б) управляют технологическими линиями;
- в) определяют оптимальную схему финансирования предприятия;
- г) анализируют информацию по каждому сотруднику предприятия

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильные варианты ответа:

В структуре системы Project Expert выделяются следующие группы разделов:

- а) моделирование

- б) результаты
- в) финансирование
- г) генератор отчетов

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Что в себя включает блок моделирования системы Project Expert:

- а) отчет о прибылях и убытках
- б) вариантовый анализ проекта
- в) анализ чувствительности
- г) формирования инвестиционного плана проекта

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильные варианты ответа:

Денежный поток (Cash Flow) – это:

- а) **сумма денежных потоков от всех видов деятельности предприятия**
- б) **разница между всеми суммарными поступлениями и выплатами**
- в) информация о балансе предприятия
- г) отчет о прибылях и убытках

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Вариант проекта, наиболее привлекательный для инвестора:

- а)  $NPV = 100\ 000$ ;  $PI = 1,75$
- б)  $NPV = 100\ 000$ ;  $PI = 1,35$
- в)  **$NPV = 300\ 000$ ;  $PI = 1,75$**
- г)  $NPV = 1\ 000\ 000$ ;  $PI = 1,35$

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Окупаемость проекта – это

- а) **все суммарные выплаты проекта, покрытые за счет суммарных поступлений**
- б) время, с которого проект начинает приносить прибыль
- в) **сумма денежных потоков от всех видов деятельности предприятия**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильные варианты ответа:

Укажите варианты для распределения затрат во времени в системе Project Expert:

- а) **ресурсы**
- б) сезонные колебания
- в) **разовые выплаты**
- г) отложенные выплаты

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

В период начисления амортизации

- а) уменьшается налогооблагаемая база по налогу на прибыль
- б) появляется дополнительный источник финансирования
- в) **уменьшается остаточная стоимость амортизуемого имущества и возрастает размер накопленной амортизации**
- г) увеличивается налогооблагаемая база по налогу на прибыль
- д) исчезает дополнительный источник финансирования
- е) увеличивается остаточная стоимость амортизуемого имущества и возрастает размер накопленной амортизации

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Если предприятие реализовало продукцию в апреле, а деньги за проданный товар получило в мае, то

- а) величина прибыли увеличится в мае

- б) прибыль уменьшится из-за предоплаченных за продукцию расходов
- в) величина прибыли уменьшится в апреле, но увеличится в мае
- г) прибыль уменьшится из-за инфляции

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильные варианты ответа:

Статистическим методам оценки эффективности инвестиционного проекта, не учитывающие разную ценность денег во времени, это:

- а) простой срок окупаемости;
- б) бухгалтерская норма доходности;
- в) дисконтированный срок окупаемости;
- г) чистая приведенная стоимость;
- д) внутренняя норма доходности;
- е) индекс прибыльности.

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильные варианты ответа:

Динамические методы оценки эффективности инвестиционного проекта, основанные на дисконтировании денежного потока, это:

- а) простой срок окупаемости;
- б) бухгалтерская норма доходности;
- в) дисконтированный срок окупаемости;
- г) чистая приведенная стоимость;
- д) внутренняя норма доходности;
- е) индекс прибыльности.

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильные варианты ответа:

Результаты моделирования деятельности предприятия отражаются в следующих финансовых отчетах:

- а) Таблицы показателей эффективности инвестиций;
- б) Баланс;
- в) План денежных потоков Cash-Flow;
- г) Отчет о прибылях и убытках;
- д) Таблицы финансовых показателей.

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод оценки товарно-материальных запасов не используется в программе Project Expert:

- а) LIFO;
- б) FIFO;
- в) по среднему;
- г) по партиям.

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Что обозначается в программе Project Expert на диаграмме Ганта красным треугольником?

- а) начало проекта;
- б) начало этапа;
- в) конец этапа;
- г) начало производства;
- д) конец проекта.

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильные варианты ответа:

С какой детализацией времени программа Project Expert рассчитывает бизнес-план?

- а) по месяцам проекта;
- б) по кварталам проекта;

- в) по годам проекта;  
г) по дням проекта.

ЗАДАНИЕ 17. Укажите порядок действия при формировании себестоимости продукта в программе Project Expert:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение           | а) Детализация результатов |
| 2. Компания            | б) Материалы               |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы                 |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки          |
| 5. Результаты          | д) Календарный план        |
| 6. Анализ проекта      | е) План производства       |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс        |

Ответ: 3e

ЗАДАНИЕ 18. Укажите порядок действия при формировании «штатного расписания» в программе Project Expert:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение           | а) Детализация результатов |
| 2. Компания            | б) План по персоналу       |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы                 |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки          |
| 5. Результаты          | д) Календарный план        |
| 6. Анализ проекта      | е) План производства       |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс        |

Ответ: 3б

ЗАДАНИЕ 19. Укажите порядок действия при формировании тенденции изменения курсов валют в программе Project Expert:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение           | а) Детализация результатов |
| 2. Компания            | б) План по персоналу       |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы                 |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки          |
| 5. Результаты          | д) Календарный план        |
| 6. Анализ проекта      | е) Валюта                  |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс        |

Ответ: 1е

ЗАДАНИЕ 20. Укажите порядок действия при формировании графика работ и перечня привлекаемых ресурсов в программе Project Expert:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение           | а) Детализация результатов |
| 2. Компания            | б) План по персоналу       |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы                 |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки          |
| 5. Результаты          | д) Календарный план        |
| 6. Анализ проекта      | е) Валюта                  |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс        |

Ответ: 4д

ЗАДАНИЕ 21. Укажите порядок действия при формировании условий налогообложения в программе Project Expert:

- |              |                            |
|--------------|----------------------------|
| 1. Окружение | а) Детализация результатов |
|--------------|----------------------------|

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 2. Компания            | б) План по персоналу |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы           |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки    |
| 5. Результаты          | д) Календарный план  |
| 6. Анализ проекта      | е) Налоги            |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс  |

**Ответ: 1e**

**ЗАДАНИЕ 22.** Укажите порядок действия для формирования собственных формул в программе Project Expert:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Окружение           | а) Детализация результатов |
| 2. Компания            | б) Таблица пользователя    |
| 3. Операционный план   | в) Ресурсы                 |
| 4. Инвестиционный план | г) Общие издержки          |
| 5. Результаты          | д) Календарный план        |
| 6. Анализ проекта      | е) Валюта                  |
| 7. Финансирование      | ж) Стартовый баланс        |

**Ответ: 5б**

**2) тестовые задания, повышенный уровень сложности**

**ЗАДАНИЕ 1.** Если уменьшить горизонт расчета проекта, то NPV

**Ответ: уменьшится**

**ЗАДАНИЕ 2.** Если уменьшить горизонт расчета проекта, то PI

**Ответ: уменьшится**

**ЗАДАНИЕ 3.** Денежный поток нарастающим итогом в системе Project Expert можно рассчитать с помощью функции

**Ответ: Аккумулировать**

**ЗАДАНИЕ 4.** Как в системе Project Expert учесть увеличения цены на продукт на 5% в год. Первоначальная цена - 100 руб.

**Ответ: Тенденция(100,5,12)**

**ЗАДАНИЕ 5.** Рассчитать бухгалтерскую норму доходности рассматриваемого инвестиционного проекта, если размер инвестиций в начальный период составляет 700 тыс. руб., а среднегодовая прибыль – 200 тыс. руб.

**Ответ: 57**

**ЗАДАНИЕ 6.** Основной документ, в котором в краткой форме, в общепринятой последовательности представлены главные характеристики, позволяющие обосновать и оценить возможности проекта и убедить инвестора в эффективности предполагаемых инвестиций – это

**Ответ: бизнес-план.**

**ЗАДАНИЕ 7.** Процесс определения сегодняшней стоимости будущих платежей и поступлений, обратный начислению сложного процента, называется

**Ответ: дисконтирование.**

**ЗАДАНИЕ 8.** Проект является эффективным, и может рассматриваться как перспективный, если NPV \_\_\_\_\_ нуля.

**Ответ: больше.**

**ЗАДАНИЕ 9.** Внутренней нормой доходности понимают значение ставки дисконтирования, при которой NPV проекта равно

**Ответ: 0.**

**ЗАДАНИЕ 10.** Последовательность действий при сезонном изменении цены продукта в программе Project Expert: Операционный план→.....→вкладка Ценообразование→Сезонность. Укажите пропущенный пункт.

**Ответ: план сбыта.**

**ЗАДАНИЕ 11.** Взаимозависимость этапов в календарном плане в программе Project Expert можно увидеть на:

**Ответ: диаграмме Ганта.**

**ЗАДАНИЕ 12.** Последовательность действий при продаже актива (оборудования) в программе Project Expert: Компания→.....→Оборудование→поставить флагок Продажа актива. Укажите пропущенный пункт.

**Ответ: Баланс.**

**ЗАДАНИЕ 13.** Инвестиционный фонд интересуется тем, почему часть финансируемых им проектов успешно переходят на второй год, а часть — нет. К какому типу относится эта задача анализа данных?

**Ответ: поиск информативных признаков.**

**3) мини-кейсы, средний уровень сложности**

**ЗАДАНИЕ 1.** По проекту предполагается вложить инвестиции в размере 700 тыс. руб. Поступления от проекта ожидаются неравномерно в течение 5 лет и составят: в 1-й год – 200 тыс. руб., во 2-й год – 300 тыс. руб., в 3-й год – 300 тыс. руб., в 4-й год – 200 тыс. руб., в 5-й год – 100 тыс. руб. Необходимо рассчитать простой срок окупаемости. Ответ округлите до целого.

**Ответ: 3.**

Решение.  $-700+200=-500$ ;  $-500+300=-200$ ;  $-200+300=100$ . На третий год получено положительное значение денежного потока. Ответ: 3.

**ЗАДАНИЕ 2.** Пусть инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 18000 руб. В последующие четыре года ожидаются годовые доходы по проекту: первый год - 5000 руб., второй год - 7200 руб., третий год - 12100 руб., четвертый год - 17600 руб. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта, если ставка дисконтирования составляет 9% годовых.

**Ответ: 13265,10**

**ЗАДАНИЕ 3.** Запишите формулу для расчета общей суммы выплаты процентов по займам за весь период проекта в программе Project Expert:

**Ответ: Сдвиг(Аккумулировать(Детализация.К-Ф.Затраты на обслуживание займов.Результат подбора кредита),1-Длительность,0)**

Рассчитайте точку безубыточности в единицах на основе исходных данных

Наименование показателя	Значение показателя
Планируемый объем продаж, ед.	150
Цена за единицу, тыс. руб.	2,300
Переменные издержки/ед., тыс. руб.	0,960
Выручка от продаж, тыс. руб.	
Суммарные переменные издержки, тыс. руб.	
Суммарные постоянные издержки (с учетом амортизации), тыс. руб.	167,540

Прибыль до выплаты налога, тыс. руб.	
Точка безубыточности, ед.	
Точка безубыточности, тыс. руб.	
Запас прочности, %	

Ответ: 125.

**ЗАДАНИЕ 4.** Инвестор с целью вложения средств рассматривает 2 проекта, рассчитанные на 5 лет. Проекты характеризуются следующими данными.

1 проект: начальные инвестиции - 450 000 руб., ожидаемые доходы в 1 год - 90 000 руб., 2 год - 170 000 руб., 3 год - 250 000 руб., 4 год - 280 000 руб., 5 год - 300 000 руб.

2 проект: начальные инвестиции - 550 000 руб., ожидаемые доходы в 1 год - 130 000 руб., 2 год - 200 000 руб., 3 год - 440 000 руб., 4 год - 160 000 руб., 5 год - 290 000 руб.

Определить, какой проект является наиболее привлекательным для инвестора при ставке банковского процента в 14% годовых.

Ответ: 2 проект

#### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно);
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено  
Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
<p><i>Тест: не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Обучающийся может создать финансовую модель предприятия, осуществить моделирование финансовых показателей средствами программы Project Expert.</i></p> <p><i>Возможны несущественные ошибки, неполные ответы на дополнительные вопросы.</i></p>	зачтено
<p><i>Тест: менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Обучающийся демонстрирует частичные знания, не умеет создавать финансовую модель предприятия, не может осуществить моделирование финансовых показателей средствами программы Project Expert, допускает существенные ошибки.</i></p>	не зачтено

## **19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **19.3.1 Перечень вопросов к зачету:**

1. Обзор рынка программных средств бизнес-планирования и инвестиционного проектирования.
2. Общая характеристика аналитической системы Project Expert: назначение, возможности.
3. Структура бизнес-плана.
4. Моделирование операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия.
5. Прогнозирование значений показателей деятельности предприятия.
6. Календарный план инвестиционного проекта. Диаграмма Ганта.
7. Операционный план производства,
8. План маркетинга и сбыта.
9. План материально-технического снабжения.
10. Анализ безубыточности.
11. Оценка и анализ экономической эффективности проекта.
12. Анализ чувствительности финансовых показателей.
13. Статистический анализ рисков бизнес-плана методом Монте-Карло.

### **19.3.2 Перечень лабораторных заданий.**

#### **19.3.2.1 Перечень лабораторных заданий (учебных кейсов).**

**Учебный кейс №1.** «Создание финансовой модели предприятия»

Проект «Существующая деятельность»

Проект «Достройка склада»

**Учебный кейс №2.** «Создание финансовой модели нового предприятия. Швейное производство»

Проект: Производство и реализация швейных изделий

Проект: Производство и реализация швейных изделий (без финансирования)

Проект: Производство и реализация швейных изделий (подбор финансирования)

**Учебный кейс №3.** Учебный кейс «Создание финансовой модели предприятия по переработке сырья»

Тексты учебных кейсов приведены в учебном пособии: Разработка бизнес-планов инвестиционных проектов с использованием системы Project Expert 7 : [учебное пособие] / С.А. Гайворонская ; Воронеж. гос. ун-т, Фак. междунар. отношений. — Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2009. — 95 с.

#### **19.3.2.2 Перечень лабораторных заданий (мини-кейсов).**

**Кейс 1.** Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Число потенциальных потребителей на начало проекта составляет 20 000. Их число ежегодно возрастает на 15%.

Объем оказания услуг (услуга №1 и услуга №2) зависит от количества потенциальных потребителей, и процента этих потребителей, пользующихся услугами. Объем оказания услуги №1 составляет 30% от числа потенциальных потребителей (при стоимости 200 руб. за услугу), а услуги №2 – 20% (при стоимости 100 руб. за услугу). Кроме того, продажа услуг носит сезонный характер (вкладка *Объем сбыта*, внизу справа *Сезонность*), в летние месяцы уменьшается на 30%.

Рассчитать суммарный объем оказанных услуг в стоимостном выражении за весь проект.

**Кейс 2.** Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Требуется построить объем сбыта продукции исходя из прогноза емкости рынка (за период проекта емкость рынка линейно возрастет с 100 000 до 130 000 ед./мес.), текущей доли компании на рынке (25%) и прогнозируемой доли компании к концу проекта (70%).

Руководство компании интересует общий объем реализации продукта при линейном и логарифмическом нарастании доли компании на рынке.

Подсчитать объем реализации в единицах при линейном и логарифмическом нарастании доли компании за период и определить, какова разница в объемах продаж за период.

**Кейс 3.** Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

Предприятие имеет возможность увеличивать объем производства продукции на 20% в год (на начало проекта объем производства продукции составляет 80 000 шт.), но имеет опасность того, что выпускаемая продукция не будет востребована.

В последнем месяце каждого квартала имеет место рост продаж на 20%.

Емкость рынка продукции на начало проекта составляет 100 000 шт./мес. Концу проекта прогнозируется логарифмическое нарастание до 120 000 шт./мес.

Требуется:

1. Подсчитать суммарный объем сбыта за период, округлив до 1000.
2. Определить месяц, когда производство превысит спрос.

**Кейс 4.** Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 3 года. Налоги не учитывать.

На начало проекта цена продукции на внешнем рынке (100 \$ US) с учетом курса валют (1 \$ US=60 руб.) превышает цену внутреннего рынка (2 500 руб.). Имеется тенденция увеличения цены на внутреннем рынке (25% в год) и тенденция снижения мировых цен (7% в год).

Тенденция изменения курсов валют – 10% в первый год и по 5% в остальные периоды.

Требуется:

1. Смоделировать динамику цены на внутреннем рынке с учетом того, что она не должна превысить мировую цену.
2. Определить месяц, когда цена на внутреннем рынке станет равной мировой цене.

**Кейс 5.** Начало проекта – 01.01.17. Длительность проекта – 4 года. Налоги не учитывать. Курс доллара – 65 руб. Предприятие производит продукт. Суммарные издержки на производство 1 единицы продукта составляют 30 руб.

Объем реализации продукта в регионе составляет 100 ед. в месяц по цене 100 руб., темп изменения цены составляет – (+5%) в год. Объем реализации продукта вне региона в течение года линейно растет от 120 ед. до 160 ед., цена реализации продукта вне региона зависит от объема продаж, следующим образом: при объеме продаж меньше 130 ед. она составляет 7 долларов, от 130 до 150 ед. – 5 долларов, от 150 и выше – 4 доллара, тенденция изменения цены (-2%) в год.

Предприятие имеет накладные расходы в объеме – 5 000 руб. в месяц и издержки на хранение, которые составляют 20% от объема продаж продукта вне региона и носят сезонный характер (в зимние месяцы они снижаются на 50%).

Требуется:

1. Построить модель предприятия и определить месяц проекта, когда цена на продукт в регионе превысит цену на продукт вне региона.
2. Подсчитать величину издержек на хранение за период проекта (в долларах).
3. Определить, в каком месяце проекта накопленная величина издержек на хранение превысит 100 000 рублей.

**Кейс 6.** Для учебного кейса «Создание финансовой модели предприятия по переработке сырья» создать сценарии развития производства, используя модуль What if анализ. Используя полученные результаты разработать рекомендации развития проекта.

### 19.3.3 Темы рефератов

1. Подходы к определению «инвестиции» в современной экономической литературе.
2. Субъекты и объекты инвестиций.
3. Подходы к классификации инвестиций в экономической литературе.
4. Финансовые и реальные инвестиции.
5. Подходы к определению «инвестиционный проект» в современной экономической литературе.
6. Инвестиционные процессы, его сущность и этапы.
7. Методы оценки инвестиционной привлекательности отечественными инвесторами.
8. Методы оценки инвестиционной привлекательности зарубежными инвесторами.
9. Бизнес-план инвестиционного проекта.
10. Инвестиционный климат.
11. Инвестиционный климат России: текущее состояние и перспективы.
12. Инвестиционный климат Воронежской области: текущее состояние и перспективы.
13. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта.
14. Сравнение показателей эффективности инвестиционного проекта.
15. Критерии оценки инвестиционного проекта.
16. Инвестиционные риски.
17. Программные средства бизнес-планирования и инвестиционного проектирования.

#### **19.3.4 Перечень заданий для контрольных работ**

##### **Контрольная работа №1. Оценка и анализ экономической эффективности проекта.**

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта в 2,5 млн. руб. каждый. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице:

Период	Проект А, млн. руб.	Проект В, млн. руб.
1	0,9	0,8
2	1,6	1,1
3	-	1,6

Определить для каждого проекта:

1. Период окупаемости каждого инвестиционного проекта.
2. Дисконтированный срок окупаемости, при норме доходности 12%.
3. Чистую приведенную стоимость.
4. Внутреннюю норму доходности.
5. Индекс прибыльности

Сделать выводы.

##### **Контрольная работа №2. Создание финансовой модели предприятия.**

Разработать инвестиционный проект и реализовать его с помощью программы Project Expert:

Длительность проекта: 3 года. Налоги не учитывать. Курс доллара – 60 руб. Предприятие производит продукт в объеме \_\_ единиц/месяц и продает его по цене \_\_ руб. за единицу. Предполагается, что в течение этого периода, темп роста цены составит \_\_ годовых.

На производства продукта используется материал по цене \_\_ руб. за единицу, при этом потери составляют \_\_, ежегодный темп роста цен на материал составляет \_\_. Сдельная зарплата рабочих равна \_\_ руб. за единицу.

В течение \_\_ месяцев планируется закупить новое оборудование стоимостью \_\_\_. Оплата за покупку оборудования должна производиться следующим образом: \_\_ - в начале, оставшуюся часть оплачивать равными долями в течение \_\_ месяцев каждое \_\_ число.

После закупки планируется начать монтаж оборудования, длительность монтажа \_\_ месяцев, затратив на него \_\_\_. Оплата за монтаж производится в конце. Амортизация – \_\_ лет.

После монтажа оборудования в течение \_\_ дня предполагается стадия апробирования оборудования, стоимостью \_\_ с ежемесячной выплатой.

Введение Нового оборудования позволит увеличить объем производства до \_\_ единиц в месяц.

В случае возникновения дефицита денежных средств у предприятия есть возможность получения ссуды по ставке \_\_ годовых с ежеквартальной выплатой процентов за кредит и выплатой кредита в конце (с учетом ставки рефинансирования).

Требуется:

1. Подсчитать суммарный объем продаж за период в стоимостном и натуральном эквиваленте.
2. Подсчитать суммарные прямые издержки за период в стоимостном эквиваленте.
3. Подсчитать расход материалов в натуральных единицах за период.
4. Оценить показатели эффективности (NPV, PI, PB, IRR, DPB) при ставке дисконтирования \_\_ % (шаг дисконтирования – месяц).
5. Оценить, при какой ставке дисконта NPV будет менее \_\_ руб.
6. При какой ставке дисконтирования проект становится неэффективным.

#### **19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: выполнение учебных и мини-кейсов, контрольных работ, защиты реферата. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.