

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЭУ  
Г.И. Грекова

2017 г.



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

Учебный модуль по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент  
Профиль – Производственный менеджмент (строительство)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного отдела

И.И. Макарова А.И.

05 06 2017 г.  
число месяц

Разработал (и):

А.В. Заводина доцент А.В. Заводина

Т.Л. Сергеева доцент Т.Л. Сергеева

Я.В. Паттури доцент Я.В. Паттури

15 мая 2017 г.  
число месяц

Принято на заседании кафедры:

Протокол № 10 от 15 мая 2017 г.

Заведующий кафедрой

Т.В. Кудряшова  
подпись И.О. Фамилия

15 мая 2017 г.  
число месяц

## 1 Цели и задачи учебного модуля

Цели учебного модуля (УМ): получение студентами системных теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области разработки, планирования, организации, управления, оценки и анализа инвестиционных проектов в реальные активы в условиях меняющейся внешней и внутренней среды с учетом накопленного отечественного и зарубежного опыта; овладение современными методами технико-экономического обоснования инвестиционных проектов для принятия эффективных решений в управлении инвестиционной деятельностью предприятия; формирование и развитие профессиональных компетенций в области инновационной деятельности и управления инновационными проектами.

Задачи УМ:

- овладение студентами основных теоретических знаний о принципах и методах управления инвестиционными проектами;
- ознакомление студентов с основами стратегического и тактического планирования деятельности предприятий отрасли, с процессом разработки бизнес-планов создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов и т.п.);
- формирование у студентов практических навыков разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта;
- формирование у студентов практических навыков выявления и оценки новых рыночных возможностей, формулировки бизнес-идей, целей, задач, разработки стратегий развития предприятия;
- формирование у студентов практических навыков по формированию технических и инженерных прогнозов, разработке затрат инвестиционного проекта, формированию денежных потоков, связанных с инвестиционным проектом, по использованию методов оценки эффективности инвестиционных проектов в реальные активы предприятия при различных условиях инвестирования и финансирования;
- формирование у студентов практических навыков использования программного обеспечения при технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов;
- овладение студентами знаний об источниках финансирования инвестиционной деятельности предприятия, принципах и порядке формирования оптимального бюджета инвестиционного проекта;
- овладение студентами методов анализа рисков инвестиционного проекта и процедурой разработки политики управления рисками;
- формирование у студентов понятийного ряда, связанного с теоретическими основами управления инновационным проектом;
- ознакомление студентов с особенностями проектного управления и проектного бизнеса в организациях;
- формирование у студентов навыков управления инновационными проектами;
- формирование у студентов понимания особенностей инновационной деятельности и специфических черт управления инновационными проектами;
- формирование у студентов комплекса знаний и навыков в области анализа и оценки инвестиционных инновационных проектов;
- ознакомление студентов с экспертизой инновационных проектов;
- ознакомление студентов с процедурой оценки и отбора инновационных проектов;
- формирование у студентов представления об управлении рисками инновационного проекта;
- ознакомление студентов с юридическими аспектами инновационной деятельности;
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению учебных элементов модуля и формированию необходимых компетенций.

## 2 Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Учебный модуль «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов» входит в вариативную часть блока Б1 «Модули (дисциплины)».

«Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов» (далее, УМ) включает следующие учебные элементы модуля (УЭМ): УЭМ 1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов», УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли».

Освоение УМ «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении следующих модулей ОП: «Математика», «Информационные технологии в экономике и управлении», «Статистика», «Бухгалтерский учет», «Инвестиционный анализ», «Финансовый менеджмент», «Стратегический менеджмент», «Экономика производственного предприятия», «Финансы производственных предприятий», «Управление затратами и контроллинг на предприятиях отрасли», «Организация производства и труда на предприятиях отрасли», «Производственная логистика», «Экономический анализ производственных систем».

Знания и умения, полученные в рамках УМ, будут использоваться при написании выпускной квалификационной работы.

## 3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование профессиональных компетенций, перечень, основное содержание и уровень освоения которых представлены в общем виде в таблице 1.

Таблица 1 – «Знания, умения и владение» при освоении учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов»

Код компетенции, ее содержание	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6 способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	повышенный	понятийно-категориальный аппарат проектного менеджмента, его отличительные признаки, сущность и классификацию	определять цикл проекта, использовать программное обеспечение управления проектами; ставить цели и формировать задачи, связанные с созданием и коммерциализацией технологических и продуктовых инноваций, разрабатывать программы осуществления инновационной деятельности в организации и оценивать её эффективность	навыками и инструментами разработки проекта, управления его стоимостью, рисками качеством, реализацией проекта
ПК-8 владение навыками	повышенный	перечень и возможности	применять методы и программные	навыками и приемами

документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений		применения методов и программных средств обработки деловой информации	средства обработки деловой информации; использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности	взаимодействия со службами информационных технологий, использования корпоративных информационных систем
ПК-18 владение навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов)	повышенный	принципы организации бизнес-планирования; основные методы и направления экономического анализа деятельности организации	планировать и прогнозировать основные показатели деятельности организации в разрезе важнейших направлений деятельности (текущей, инвестиционной и финансовой); разрабатывать и выполнять планы и программы бизнес-планирования	технологиями бизнес-планирования навыками принятия управленческих решений по результатам анализа и прогнозирования
ПК-19 владение навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	повышенный	интересы участников бизнес-проектов, как обеспечить согласованность их действий	координировать предпринимательскую деятельность в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками
ПК-20 владение навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур	повышенный	нормативно-правовую базу, регламентирующую процесс регистрации и начало деятельности предприятия в различных организационно-правовых формах и сферах деятельности	осуществить выбор наиболее эффективной организационно-правовой формы для проектируемого предприятия	навыками разработки учредительных документов предприятия

## 4 Структура и содержание учебного модуля

### 4.1 Трудоемкость учебного модуля

В структуре УМ выделены учебные элементы модуля (УЭМ) в качестве самостоятельных разделов: УЭМ 1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов», УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли» (таблица 2).

Таблица 2 – Трудоемкость учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов»

Учебная работа (УР)	Всего в 7 семестре (дневная форма обучения)	Всего в 8, 9 семестре (заочная форма обучения)	Коды формируемых компетенций
<b>Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)</b>	<b>9 ЗЕ</b>	<b>9 ЗЕ</b>	
<b>Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):</b>			
1) УЭМ1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов»			ПК-6, ПК-8, ПК-18, ПК-19, ПК-20
- лекции	36	5	
- практические занятия	27	5	
- лабораторные работы	23	10	
- аудиторная СРС	24	-	
- внеаудиторная СРС, в том числе:	120	195	
- курсовая работа	24	24	
2) УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли»			
- лекции	18	3	
- практические занятия	36	7	
- лабораторные работы	4	2	
- аудиторная СРС	12	-	
- внеаудиторная СРС, в том числе:	60	97	
- курсовая работа	12	12	
<b>Аттестация (АЧ):</b>			
- экзамен	36	36	

## 4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

### 4.2.1 УЭМ 1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов»

Тема 1.1: Основы инвестиционной деятельности предприятий отрасли.

Тема 1.2: Основы стратегического и тактического планирования деятельности предприятий отрасли.

Тема 1.3: Принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

Тема 1.4: Принципы и методы анализа и управления рисками инвестиционного проекта.

Тема 1.5: Процесс разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта.

### 4.2.2 УЭМ 2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли»

Тема 2.1: Инновации в рыночной экономике.

Тема 2.2: Сущность и принципы управления инновационными проектами.

Тема 2.3: Экспертиза, отбор и оценка инновационных проектов.

Тема 2.4: Оценка эффективности инновационных проектов.

Тема 2.5: Правовое регулирование инновационной деятельности и рынок интеллектуальной собственности.

Тема 2.6: Финансирование инновационных проектов.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в Технологической карте учебного модуля (приложение Б).

### 4.3 Лабораторный практикум

Содержание и трудоемкость лабораторного практикума для УЭМ1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов» и УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли» представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Наименование и трудоемкость лабораторных работ

№ темы УЭМ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. час
Тема 1.1	Исследование состояния и перспектив развития инвестиционной деятельности в регионах Российской Федерации	6 (дневное обучение) 3 (заочное обучение)
Темы 1.2-1.5	Разработка технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия отрасли	17 (дневное обучение) 7 (заочное обучение)
Тема 2.1	Исследование состояния и перспектив развития инновационной деятельности в регионах Российской Федерации	4 (дневное обучение) 2 (заочное обучение)

### 4.4 Курсовые проекты (работы)

Курсовая работа по УМ представляет собой процесс разработки, оценки и управления инвестиционными и инновационными проектами в соответствии с Методическими указаниями по выполнению курсовой работы (Приложение А).

### 4.5 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

## 5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; семестровый – по окончании изучения УМ.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с Положением об организации учебного процесса, принятым в вузе.

По положительным результатам семестровой аттестации студенту засчитывается трудоемкость УМ в зачетных единицах и выставляются баллы рейтинга и оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

1. отлично – (90-100)% от 50хТ или 45-50 баллов для Т=1 ЗЕ;
2. хорошо – (70-89)% от 50хТ или 35-44 баллов для Т=1 ЗЕ;
3. удовлетворительно – (50-69)% от 50хТ или 25-34 баллов для Т=1 ЗЕ;
4. неудовлетворительно – менее 50% от 50хТ или менее 25 баллов для Т=1 ЗЕ.

Оценочная шкала для УМ «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов»:

- оценка «отлично» – 405 - 450 баллов.
- оценка «хорошо» – 315 - 404 баллов.
- оценка «удовлетворительно» – 225 - 314 баллов.
- оценка «неудовлетворительно» – менее 225 баллов.

Описание критериев оценивания качества освоения модуля студентом представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Сущностное содержание критериев оценивания знаний, умений и навыков студента

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует
неудовлетворительно	отсутствует знание и понимание теоретического содержания курса; несформированность большей части практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, очень низкое качество выполнения практических, лабораторных и самостоятельных заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, ниже минимального); отсутствует мотивация к обучению
удовлетворительно	знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации к обучению
хорошо	полное знание и понимание теоретического содержания курса; недостаточность в обосновании отдельных собственных суждений, не оказывающая значительного влияния на формирование практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения заданий; средний уровень мотивации к обучению
отлично	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; обоснование собственных суждений с учетом сформированных необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения заданий; высокий уровень мотивации к обучению

К экзамену не допускается студент, не набравший минимально допустимого количества баллов при прохождении тем курса, а также не защитивший курсовую работу.

Содержание видов контроля и их график отражены в Технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

Демонстрационный вариант оценочных средств (в соответствии с ФОС и Технологической картой РП) представлен в Приложении А.

**6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля** представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

Все изменения, происходящие в Карте УМО, содержательной или структурной части учебного модуля могут быть отражены в Листе внесения изменений (Приложение Г).

### **7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля**

Для осуществления образовательного процесса по учебному модулю возможно использование:

- для проведения лекций и практических занятий – компьютерного класса с современными ПК и установленным на них лицензионным программным обеспечением; на персональных компьютерах могут быть установлены: ОС Windows 7 (Windows XP), MS Office 2007-2010 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access),

- для проведения лабораторных работ – компьютерного класса с современными ПК и установленным на них лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet; на персональных компьютерах могут быть установлены: ОС Windows 7 (Windows XP), MS Office 2007-2010 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access), а также программные продукты Project Expert, «Инвестиционный анализ», «Invest for Excel», Управление рисками – Risky Project», «Альт-Инвест» (возможно использование демо-

версий);

– для самостоятельной работы курс «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов» с использованием дистанционных образовательных технологий на портале <http://do.novsu.ru>.

**Приложения (обязательные):**

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта

В – Карта учебно-методического обеспечения УМ

Г – Лист внесения изменений

## Приложение А (обязательное)

### Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов»

#### УЭМ1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов»

##### Тема 1.1 Основы инвестиционной деятельности предприятий отрасли

*Цель:* сформировать представление об особенностях и проблемах развития инвестиционной деятельности реального сектора экономики, ознакомить с различными механизмами регулирования инвестиционной деятельности предприятия.

*Ключевые понятия:*

Особенности и проблемы развития инвестиционной деятельности в РФ и в регионах. Роль реального сектора экономики в формировании ВВП. Роль и место инвестиций в реальные активы в экономике РФ. Особенности и проблемы развития инвестиционной деятельности реального сектора экономики. Основные фонды реального сектора экономики. Состав и функции участников инвестиционной деятельности, схема их взаимодействия. Инвестиции, их классификация. Цели и задачи процесса инвестирования. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Источники финансирования инвестиционного проекта в реальные активы. Организационно-правовой механизм регулирования инвестиционной деятельности предприятия. Материально-техническая база инвестиционной деятельности предприятия. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности предприятия. Инвестиционная привлекательность предприятия: методы анализа и оценки, направления повышения.

Роль и место отрасли в экономике РФ. Роль и место отрасли в основных фондах и инвестициях РФ. Особенности и проблемы развития инвестиционной деятельности предприятия отрасли. Состав и функции участников инвестиционной деятельности предприятий отрасли, схема их взаимодействия. Организационно-правовой механизм регулирования инвестиционной деятельности предприятия отрасли. Материально-техническая база инвестиционной деятельности предприятия отрасли. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности предприятия отрасли. Инвестиционная привлекательность предприятия отрасли: методы анализа и оценки, направления повышения.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие, лабораторная работа.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, обсуждение ситуаций.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, отчет по лабораторной работе, контрольная работа.

##### Тема 1.2 Основы стратегического и тактического планирования деятельности предприятий отрасли

*Цель:* сформировать представление о процессе стратегического и тактического планирования деятельности предприятий отрасли, ознакомить с моделями и техниками инвестиционного планирования.

*Ключевые понятия:*

Основы стратегического планирования деятельности предприятия. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. Стратегический анализ. Разработка стратегий деятельности предприятия. Бизнес-планирование на предприятии. Роль и содержание тактического планирования деятельности предприятия. Планирование инвестиций в основные фонды предприятия. Планирование инвестиций в оборотные средства предприятия. Планирование инвестиций в человеческий капитал. Планирование затрат и результатов деятельности

предприятия. Инвестиционные и операционные затраты, налоги инвестиционного проекта.

Проведение анализа внешней и внутренней среды предприятия отрасли. Разработка стратегий деятельности предприятия отрасли. Расчет потребности в инвестициях в основные фонды предприятия. Расчет потребности в инвестициях в оборотные средства предприятия. Расчет потребности в инвестициях в человеческий капитал. Планирование затрат и результатов деятельности предприятия. Расчет инвестиционных и операционных затрат и налогов инвестиционного проекта.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие, лабораторная работа.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, обсуждение ситуаций.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, контрольная работа.

### **Тема 1.3 Принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов**

*Цель:* сформировать представление о процессе оценки эффективности инвестиционных проектов, ознакомить с принципами и методами оценки эффективности инвестиционных проектов.

*Ключевые понятия:*

Основные принципы и методы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционного проекта. Законодательная база и методическое обеспечение оценки эффективности инвестиционных проектов. Разработка денежных потоков, связанных с инвестиционным проектом. Оценка общественной и бюджетной эффективности инвестиционного проекта. Оценка коммерческой и экономической эффективности инвестиционного проекта. Оценка эффективности участия в проекте. Особые случаи реализации инвестиционного проекта: оценка ИП с лизингом, оценка ИП на действующем предприятии. Учет инфляции при оценке эффективности инвестиционного проекта.

Разработка денежных потоков, связанных с инвестиционным проектом. Оценка общественной и бюджетной эффективности инвестиционного проекта. Оценка коммерческой и экономической эффективности инвестиционного проекта. Основы финансовой математики. Методы оценки инвестиционных проектов. Сравнение проектов по критерию NPV и IRR. Влияние дисконтной ставки на ранжирование проектов по критерию NPV. Учет инфляции при оценке эффективности инвестиционного проекта. Оценка независимых проектов. Оценка альтернативных проектов. Годовые сопоставимые затраты и решения о замене. Оценка инвестиционных проектов разной продолжительности. Метод цепного повтора в рамках общего срока действия проекта. Метод бесконечного цепного повтора сравниваемых проектов. Метод эквивалентного аннуитета. Управленческие опционы при оценке инвестиционных проектов. Финансовый результат от прекращения проекта. Разработка оптимального инвестиционного бюджета. Оценка эффективности участия в проекте. Особые случаи реализации инвестиционного проекта: оценка ИП с лизингом, оценка ИП на действующем предприятии.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие, лабораторная работа.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, обсуждение ситуаций.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов и разноуровневых задач, контрольная работа.

### **Тема 1.4 Принципы и методы анализа и управления рисками инвестиционного проекта**

*Цель:* сформировать представление о процессе анализа и управления рисками

инвестиционного проекта, ознакомить с принципами и методами анализа и управления рисками инвестиционного проекта.

*Ключевые понятия:*

Классификация рисков инвестиционного проекта в реальные активы. Методы анализа рисков инвестиционного проекта. Дерево принятия решений. Анализ чувствительности проекта. Анализ сценариев. Имитационное моделирование. Количественная оценка рисков инвестиционного проекта. Основные этапы процесса управления рисками ИП. Построение карты рисков инвестиционного проекта.

Экспертная оценка рисков инвестиционного проекта в реальные активы. Количественная оценка рисков инвестиционного проекта. Коэффициент риска. Математическое ожидание NPV и IRR проекта, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Анализ рисков инвестиционного проекта. Дерево принятия решений. Анализ чувствительности проекта. Анализ сценариев. Имитационное моделирование. Построение карты рисков инвестиционного проекта.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие, лабораторная работа.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, обсуждение ситуаций.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов и разноуровневых задач, контрольная работа.

## **Тема 1.5 Процесс разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта**

*Цель:* сформировать представление о процессе разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта, ознакомить с подходами и методами разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта.

*Ключевые понятия:*

Разделы технико-экономического обоснования инвестиционных проектов: различные подходы. Раздел 1. Содержание ТЭОИП. Раздел 2. Резюме инвестиционного проекта. Раздел 3. Описание предприятия и отрасли. Раздел 4. Предыстория, основная идея и актуальность проекта. Раздел 5. Описание продукции (услуги). Раздел 6. Инженерное проектирование и технология. Раздел 7. Производственная программа и программа продвижения. Раздел 8. Финансирование проекта. Раздел 9. Оценка коммерческой целесообразности реализации проекта. Раздел 10. Оценка экономической эффективности проекта. Раздел 11. Оценка рисков проекта. Раздел 12. Анализ чувствительности проекта.

Разработка разделов технико-экономического обоснования инвестиционного проекта. Информационные технологии в инвестиционном анализе: программные продукты Project Expert, «Инвестиционный анализ», «Invest for Excel», «Управление рисками – Risky Project» (демо-версии).

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие, лабораторная работа.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, обсуждение ситуаций.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, отчет по лабораторной работе, контрольная работа.

## **УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли»**

### **Тема 2.1 Инновации в рыночной экономике**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Инновация. Классификация инноваций. Инновационная деятельность. Субъекты и организация инновационной деятельности. Инновационный процесс. Стратегия и мотивация инновационной деятельности.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, отчет по лабораторной работе, контрольная работа.

## **Тема 2.2 Сущность и принципы управления инновационными проектами**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Понятие и сущность инновационных проектов. Основные элементы инновационного проекта. Жизненный цикл инновационного проекта. Классификация инновационных проектов. Принципы управления инновационным проектом. Разработка инновационного проекта. Планирование инновационного проекта. Управление реализацией инновационных проектов. Оформление инновационных проектов.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, контрольная работа.

## **Тема 2.3 Экспертиза, отбор и оценка инновационных проектов**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Понятие, принципы, методы экспертизы инновационных проектов. Организационные структуры, осуществляющие экспертизу инновационных проектов. Основные принципы и критерии оценки инновационного проекта. Показатели оценки инновационных проектов. Показатели оценки инновационной деятельности предприятия.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, контрольная работа.

## **Тема 2.4 Оценка эффективности инновационных проектов**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Особенности оценки эффективности инновационных инвестиционных проектов. Сущность показателя экономического эффекта инновационного проекта. Порядок расчета экономического эффекта инновационного проекта и выбор наилучшего варианта. Общая экономическая эффективность инновационного проекта. Экономическая эффективность от использования лицензии. Классификация и оценка рисков инновационного проекта.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов и разноуровневых задач, контрольная работа.

## **Тема 2.5 Правовое регулирование инновационной деятельности и рынок интеллектуальной собственности**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Нормативно-правовая база инновационной деятельности. Понятие, виды и объекты интеллектуальной собственности. Основные формы защиты промышленной собственности. Основные формы передачи технологий. Оценка нематериальных активов.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, контрольная работа.

## **Тема 1.6 Финансирование инновационных проектов**

*Цель:* сформировать базовые знания по изучаемой теме.

*Ключевые понятия:* Цели, задачи и содержание системы финансирования инноваций. Источники и формы финансирования инноваций. Финансовый лизинг. Проектное финансирование инновационной деятельности. Критерии успешности инновационного проекта.

*Технологии и формы организации:* лекция-презентация, практическое занятие.

*Приёмы:* рассказ, пример, ответы на вопросы, групповые работы и обсуждения.

*Задания для самостоятельной работы студента:* подбор и изучение литературных источников, изучение основных понятий по теме, дискуссия (с презентацией результатов), решение тестов, контрольная работа.

## **Методические указания по выполнению курсовой работы**

Цель курсовой работы состоит в разработке бизнес-плана и проведении на его основе технико-экономического обоснования инвестиционного или инновационного проекта. Возможно выполнение курсовой работы группой студентов, разбитой на подгруппы в соответствии со следующими основными разделами курсовой работы:

- 1) Краткое описание: местоположение, форма реализации проекта, отрасль проекта, идея и краткое описание проекта.
- 2) Миссия проекта и бизнес-идея.
- 3) Цели и задачи проекта.
- 4) Описание потребностей.
- 5) Сегментация рынка, выбор целевых сегментов.
- 6) Описание продукта.
- 7) Анализ рынка: тенденции глобального рынка, анализ поведения покупателей, позиционирование продукта, анализ спроса на продукцию компании, оценка влияния конкурентных сил на деятельность компании, анализ внешней среды компании, SWOT-анализ компании.
- 8) Выбор стратегии развития предприятия.
- 9) Организационный план проекта.
- 10) Основные мероприятия по проекту.
- 11) Инвестиционный план.
- 12) Финансовый и операционный план.
- 13) Оценка эффективности проекта.
- 14) Анализ безубыточности.
- 15) Анализ рисков проекта.

Выполнение курсовой работы завершается сдачей отчета в печатном виде и подготовкой и защитой презентации проекта с использованием программы PowerPoint или др.

### **Итоговая аттестация.**

#### *Технологии и формы организации*

Экзамен. Экзамен представляет собой итоговую оценку знаний студента. В соответствии с рабочей программой при сдаче экзамена максимально студент может набрать 50 баллов.

Экзаменационный билет включает два вопроса (УЭМ1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов», УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли»).

*Приёмы:* самостоятельная подготовка и ответ на предложенный экзаменационный билет.

*Задание для итоговой аттестации:* подготовиться к вопросам экзамена.

## **Демонстрационный вариант оценочных средств**

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ТЕСТ»**

#### *Общие сведения об оценочном средстве.*

Выполнение тестирования является оценочным средством текущего контроля и оценки знаний, умений и навыков студентов при освоении учебного модуля. Тест проводится в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Тест может использоваться для оценки знаний по отдельным темам рабочей программы учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов».

#### *Выберите единственный правильный ответ:*

1. Проекты, принятие одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других), называются:
  - а. комплиментарными (взаимодополняющими)
  - б. альтернативными
  - в. независимыми
  - г. замещающими
2. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз инвестиционного или инновационного проекта называется .....
  - а. периодом оборота проекта
  - б. сроком окупаемости проекта
  - в. жизненным циклом проекта
  - г. сроком реализации проекта
3. Отношение прибыли от продаж к сумме выручки от реализации продукции и от внереализационных операций – это:
  - а. рентабельность активов
  - б. рентабельность продаж
  - в. рентабельность деятельности
  - г. маржинальная прибыль

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «РАЗНОУРОВНЕВЫЕ ЗАДАЧИ»**

#### *Общие сведения об оценочном средстве.*

Решение задач является одним из средств систематизации полученных теоретических знаний и контроля в освоении учебного модуля. Во время решения задач оценивается способность студента правильно сформулировать решить задачу с привлечением необходимых теоретических знаний, умение объяснить выбранный ход решения, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

**ЗАДАЧА №1.** Необходимо выбрать наиболее предпочтительный проект,  $r = 10\%$ . Используйте: метод цепного повтора, метод бесконечного цепного повтора и метод эквивалентного аннуитета.

Проект	Денежные потоки за период			
	0	1	2	3
A	-\$400	\$200	\$280	
B	-\$400	\$120	\$160	\$240

ЗАДАЧА №2. Компания рассматривает возможность строительства нового завода для выпуска изделий, которые в настоящий момент она приобретает у посредников. Компания располагает следующей информацией:

Показатели	Стоимость, \$	Ожидаемый срок службы, годы
Завод	80 000 000	40
Коммунальные службы	40 000 000	20
Оборудование	20 000 000	10

Текущие затраты оцениваются в \$16 000 000 в год, выпуск составит 1 000 000 штук в год. Стоимость капитала компании – 5%. Рассчитать затраты на единицу продукции.

ЗАДАЧА №3. Компания рассматривает возможность принятия одного из следующих проектов.

Годы	Денежные потоки	
	Проект А	Проект В
0	-600	-500
1	-400	-240
2	-200	-200
3	-100	180
4	800	240
5	1000	360
6	1200	450
7	-200	560

Рассчитать NPV проектов. Рассчитать модифицированную норму доходности. Рассчитать обычный срок окупаемости проектов. Сделать выбор проекта. Ставка дисконтирования равна 10%.

### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА»

*Общие сведения об оценочном средстве.*

Контрольная работа является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля. В рамках освоения учебного модуля оценочное средство контрольная работа используется неоднократно, по мере освоения тем УМ. Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы студентов. Данный вид оценочного средства проводится письменно, путем ответов студентами на поставленные вопросы. В случае неудовлетворительной сдачи контрольной работы студенту разрешается до итоговой аттестации ее переписать.

*Примерные задания к контрольной работе:*

*Теоретические вопросы:*

1. Состав и функции участников инвестиционной деятельности, схема их взаимодействия. Понятие инвестиции, подходы к их классификации.
2. Этапы жизненного цикла инвестиционного проекта. Ресурсное обеспечение для эффективной инвестиционной деятельности предприятия.

*Тестовые задания:*

1. Какие методы оценки риска относятся к аналитическим:
  - а. анализ чувствительности
  - б. метод корректировки параметров
  - в. метод экспертных оценок
  - г. метод аналогий
  - д. метод сценариев

### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ДИСКУССИЯ»

*Общие сведения об оценочном средстве.*

Дискуссия является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля. Дискуссия проводится во время аудиторной работы студентов. Перед проведением дискуссии необходимо предоставить время студентам для самостоятельной подготовки к заявленной тематике. Студенты могут использовать презентационные материалы для наглядного подтверждения своей позиции.

*Примерные темы для проведения дискуссий:*

Тема 1.1 Тенденции и перспективы развития инвестиционной деятельности отрасли.

Тема 1.4 Исследование подходов к классификации рисков инвестиционного проекта в реальные активы.

Тема 1.5 Разработка технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия отрасли.

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ»**

*Общие сведения об оценочном средстве.*

Выполнение студентами отчетов по лабораторным работам является одним из видов текущего контроля и оценки их знаний, умений и навыков, уровня формирования компетенций учебного модуля.

Данное оценочное средство используется при проведении лабораторных занятий по темам учебного модуля во время аудиторной работы. Студентам предлагается выполнять предложенные задания под контролем преподавателя и по окончании выполнения представить преподавателю отчет по лабораторной работе в печатном виде.

Перед проведением оценки уровня формирования компетенций с помощью данного оценочного средства необходимо провести лекцию, которая закладывает у студентов компетентностную базу в области данной проблематики.

*Темы отчетов по лабораторным работам:*

1. Исследование состояния и перспектив развития инвестиционной деятельности в регионах Российской Федерации.

2. Разработка технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия отрасли.

3. Исследование состояния и перспектив развития инновационной деятельности в регионах Российской Федерации.

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «КОМПЛЕКТ БИЛЕТОВ»**

*Общие сведения об оценочном средстве.*

Экзамен представляет собой итоговую оценку знаний студента. В соответствии с рабочей программой при сдаче экзамена максимально студент может набрать 50 баллов.

Экзаменационный билет включает два вопроса (по УЭМ1 «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов» и УЭМ2 «Оценка инновационных проектов предприятий отрасли»).

*Пример билета к экзамену по УМ*

---

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
Кафедра прикладной экономики

#### **Экзаменационный билет № 1**

Учебный модуль Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов  
Для направления подготовки 38.03.02

1 Особенности и проблемы развития инвестиционной деятельности в РФ и в регионах. Роль реального сектора экономики в формировании ВВП. Роль и место инвестиций в реальные активы в экономике РФ. Особенности и проблемы развития инвестиционной деятельности реального сектора экономики. Основные фонды реального сектора экономики.

2 Инновация. Классификация инноваций. Инновационная деятельность. Субъекты и организация инновационной деятельности.

Принят на заседании кафедры \_\_\_\_\_. Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Технологическая карта**  
**учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и**  
**инновационных проектов»**  
**семестр – 7, 3Е – 9, вид аттестации – экзамен, акад. часов – 324,**  
**баллов рейтинга – 9\*50=450**

№ и наименование раздела учебного модуля, КР	№ недели сем.  Л/ПЗ/ЛБ	Трудоемкость, акад. часы				Форма текущего контроля успеваемости (в соответствии с паспортом ФОС)	Максимальное количество баллов рейтинга
		Аудиторские занятия			внеауд. СРС		
		Л	ПЗ	ЛБ			
<b>УЭМ 1 – Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов</b>	<b>1-12</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>94</b>		<b>225</b>
1.1. Основы инвестиционной деятельности предприятий отрасли	1 / 1,3 / 2,4,5	6	4	6	18	дискуссия, тесты, контрольная работа, отчет по лаб. работе	5 10 15 10
1.2. Основы стратегического и тактического планирования деятельности предприятий отрасли	2 / 4,5 / 4,5,6	6	4	4	16	дискуссия, тесты, контрольная работа	5 10 15
1.3. Принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов	3 / 6,7	6	4	-	12	дискуссия, тесты, разноуровневые задачи, контрольная работа	5 10 15 15
1.4. Принципы и методы анализа и управления рисками инвестиционного проекта	4,5 / 7	6	4	-	12	дискуссия, тесты, разноуровневые задачи, контрольная работа	5 10 15 15
1.5. Процесс разработки технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	6,7,8,9,10 / 9,10,11,12 / 8,9,10	12	11	13	36	дискуссия, тесты, контрольная работа, отчет по лаб. работе	5 10 15 35
<b>УЭМ 2 – Оценка инновационных проектов предприятий отрасли</b>	<b>11-17</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>50</b>		<b>125</b>
Тема 2.1. Инновации в рыночной экономике	11 / 13,14 / 11,12	3	6	4	15	дискуссия, тесты, контрольная работа, отчет по лаб. работе	5 5 8 12
Тема 2.2. Сущность и принципы управления инновационными проектами	12 / 13,14	3	6	-	7	дискуссия, тесты, контрольная работа	5 5 8
Тема 2.3. Экспертиза, отбор и оценка инновационных проектов	13,14 / 14,15	3	6	-	7	дискуссия, тесты, контрольная работа	5 5 8
Тема 2.4. Оценка эффективности инновационных проектов	15 / 15,16	3	6	-	7	дискуссия, тесты, разноуровневые задачи, контрольная работа	5 5 5 8
Тема 2.5. Правовое регулирование инновационной деятельности и рынок	16 / 16,17	3	6	-	7	дискуссия, тесты, контрольная работа	5 5 8

интеллектуальной собственности							
Тема 2.6. Финансирование инновационных проектов	17 / 17	3	6		7	дискуссия, тесты, контрольная работа	5 5 8
<b>КУРСОВАЯ РАБОТА</b>	17				<b>36</b>		<b>50</b>
<b>Семестровая аттестация - ЭКЗАМЕН</b>	в рамках сессии					<b>Комплект билетов</b>	<b>50</b>
<b>ИТОГО ПО УМ</b>		<b>54</b>	<b>63</b>	<b>27</b>	<b>180</b>		<b>450</b>

**Приложение В  
(обязательное)**

**Карта учебно-методического обеспечения**

Модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов»  
Направление 38.03.02 Менеджмент. Профиль – Производственный менеджмент (строительство)  
Форма обучения дневная / заочная

Всего часов – 324/108, из них лекций – 54/8, практических занятий – 63/12, лабораторные работы – 27/12, СРС внеауд. – 180/292.

Факультет: управления. Обеспечивающая кафедра – кафедра прикладной экономики  
Семестр: 7/8,9.

Таблица 1 – Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
<b>Учебники и учебные пособия</b>		
1. Инвестиции: учеб. для вузов / Под ред. Г.П. Подшиваленко; Фин. акад. при Правительстве РФ. – М.: Кнорус, 2008 (2009). – 484, [1] с.	10	
2. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов / авт. коллектив: В.Я. Горфинкель [и др.]; под ред. В.Я. Горфинкеля и Т.Г. Попадюк. – М.: Вузовский учеб.: Инфра-М, 2014. – 379, [2] с.	5	
3. Кожухар В.М. Инновационный менеджмент: практикум для вузов / В.М. Кожухар. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 197, [1] с.	7	
4. Планирование на предприятии (организации): учеб. пособие для вузов / Е.С. Вайс [и др.]. – 5-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2016. – 335, [1] с.	7	
5. Управление проектами: учеб. пособие для вузов / Под общ. ред.: И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – 5-е изд., перераб. – М.: Омега-Л, 2009. - 959, [1] с.	12	
6. Экономическая оценка инвестиций: учеб. для вузов / Под ред. М.И. Римера. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2009. – 412, [1] с. : ил. + CD-ROM.	20	
<b>Учебно-методические издания</b>		
Рабочая программа учебного модуля «Технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов» [Электронный ресурс] / А.В. Заводина; Т.Л. Сергеева, Я.В. Паттури. НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2017. – Режим доступа: <a href="http://www.novsu.ru/study/umk/university/">http://www.novsu.ru/study/umk/university/</a>		

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Официальный сайт Агентства инноваций и развития экономических и социальных проектов	<a href="https://www.innoros.ru">https://www.innoros.ru</a>	
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	
Официальный сайт территориального органа федеральной службы государственной статистики по Новгородской области	<a href="http://www.novgorodstat.ru">www.novgorodstat.ru</a>	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 769, [2] с.	10	
2. Инновации: учеб. пособие / Под общ. ред. А.В. Барышевой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007 (2008). – 380, [2] с.	7	
3. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов / К.В. Балдин [и др.]. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 362, [1] с.	6	+

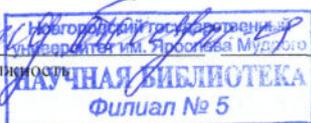
4. Нешиной А.С. Инвестиции: учеб. для вузов. – 6-е изд., перераб. и испр. (7-е изд., перераб. и испр.). – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007 (2008). – 370, [2] с.	25	
5. Пивоваров К.В. Бизнес-планирование. – 8-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. – 161, [2] с.	15	
6. Староверова Г.С. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2009. - 308, [1] с.	15	

Действительно для учебного года 2017 / 2018 у.г.

Зав. кафедрой *Т.В. Кудряшова* Т.В. Кудряшова  
подпись И.О.Фамилия  
15 мая 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

*Зеленая*  *Д.В.* *Зеленая Т.В.*  
должность подпись расшифровка

## Приложение Г

### Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменения	ФИО лица, внесшего изменение	Подпись