

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
27.03.05 Инноватика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Оценка уровня инновационности технологических процессов в  
накоемком производстве**

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль): Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 2221  
Подписал: заведующий кафедрой Тарасова Валентина  
Николаевна  
Дата: 01.06.2021

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Оценка уровня инновационности технологических процессов в накоемком производстве» предполагает оценку стоимости предприятия (бизнеса) на определённую дату (или на некоторый определённый период) и её обоснование. Оценка стоимости бизнеса, как и любого другого объекта собственности, представляет собой целенаправленный упорядоченный процесс определения величины стоимости объекта в денежном выражении с учетом влияющих на нее факторов в конкретный момент времени в условиях конкретного рынка. Особенно это важно, если объектом оценки служит предприятие осуществляющее производство вновь создаваемого продукта или услуги (объекта инноваций). Оценка бизнеса играет важную роль в системах кредитования, инвестирования, смены собственника и ряда других. Она занимает важное место в построении и осуществлении рыночных отношений.

Целями освоения учебной дисциплины «Оценка уровня инновационности технологических процессов в накоемком производстве» являются:

- оценка стоимости предприятия (бизнеса) - это осуществление процесса для получения результата, которого эксперт оценщик должен проделать ряд операций, очередность и содержание которых зависят от цели оценки, характеристик объекта и выбранных методов;
- освоение упорядоченности процесса оценки, так как все его действия осуществляются в определённой последовательности;
- выявление цели оценки, определяющей набор концептуальных характеристик оцениваемого объекта;
- нахождения способов денежной оценки всех выявленных обстоятельств;
- выявление совокупности рыночных факторов, таких как, рыночная конъюнктура, уровень и модель конкуренции, экономическая среда проявления рисков, цены поставщиков и потребителей, текущая ситуация в экономике в целом.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-8** - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере

;

**ОПК-9** - Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития;

**ПК-3** - Владение навыками продвижения инновационного проекта, продукта на рынок: разработки стратегии продвижения, обоснование инструментов продвижения, управление рисками проекта;

**ПК-6** - Способность проводить технологические исследования и составлять техническое задание по проекту, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального;

**ПК-12** - Способность организовывать и управлять инновационной экосистемой в реализации инновационного проекта.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

закономерности развития и характерные черты инновационных экосистем для повышения качества жизни населения.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 80 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Тема 1. Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере Тема 1. Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере Цели оценки бизнеса (предприятия). Принципы оценки стоимости бизнеса (предприятия).
2	Тема 2. Освоение системы стандартизации и организации оценки бизнеса. Тема 2. Освоение системы стандартизации и организации оценки бизнеса. Оценка бизнеса (предприятия) в российском законодательстве. Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие оценку стоимости бизнеса (предприятия). Оценка стоимости бизнеса (предприятия) в международных, европейских и российских стандартах оценки.  Выдача задания по курсовой работе
3	Тема 3. Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей Тема 3. Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей Анализ данных финансовой отчетности. Финансовый анализ. Показатели финансовой отчетности, используемые при оценке бизнеса.
4	Тема 4. Доходный подход оценки бизнеса. Тема 4. Доходный подход оценки бизнеса. Методология доходного подхода. Метод дисконтированных денежных потоков. Технология реализации метода. Виды денежных потоков. Денежный поток для собственного капитала (полный денежный поток). Бездолговой-денежный поток. Метод капитализации доходов. Метод средневзвешенной стоимости капитала. Систематические и несистематические риски бизнеса. Модель оценки капитальных активов (САРМ).
5	Тема 5. Доходный подход оценки бизнеса в постпрогнозный период. Тема 5. Доходный подход оценки бизнеса в постпрогнозный период. Метод прогнозирования денежного потока. Капитализация стабильно растущего дохода, получаемого в течение неопределенно длительного периода (модель Гордона). Метод реальных опционов.
6	Тема 6. Затратный подход оценки бизнеса. Тема 6. Затратный подход оценки бизнеса. Методология имущественного (затратного) подхода (as-set based approach) или подхода на основе анализа активов. Определение рыночной стоимости делового имущества в контексте его использования, а не обмена. Методы оценки бизнеса, реализуемые в составе затратного подхода. Методы оценки по бухгалтерской отчетности: метод чистых активов, метод ликвидационной массы

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	(при вынужденной продаже), метод нулевого баланса (при гипотетической ликвидации). Метод чистых активов.
7	<p><b>Тема 7. Сравнительный подход оценки бизнеса.</b></p> <p>Тема 7. Сравнительный подход оценки бизнеса.</p> <p>Методология сравнительного (рыночного) подхода (market approach). Методы оценки стоимости бизнеса, реализуемые в составе рыночного подхода. Метод рынка капитала или метод компании-аналога. Метод сделок или метод продаж. Аукционные торги: аукцион «на повышение», аукцион «на понижение», аукцион «на понижение с возможностью перехода в аукцион на повышение».</p> <p>Использование зарубежных аналогов. Метод отраслевых коэффициентов или метод отраслевых соотношений. Метод главных компонент. Критерии рыночной самоидентификации инвесторов</p>
8	<p><b>Тема 8. Управление стоимостью предприятия и оценка реструктуризации</b></p> <p>Тема 8. Управление стоимостью предприятия и оценка реструктуризации</p> <p>Современные технологии оценки в рамках концепции управления стоимостью компании. Методы оценки и управления стоимостью компании, базирующиеся на денежных потоках (FCF, ECF, CCF).</p> <p>Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции добавленной стоимости (EVA, SVA, MVA). Метод экономической добавленной стоимости (EVA). Метод акционерной добавленной стоимости (SVA). Метод рыночной добавленной стоимости (MVA).</p> <p>Инновационный проект как объект оценки. Сущность и основные направления реструктуризации, ориентированные на повышение стоимости компании. Виды и методы реструктуризации предприятия. Реструктуризация активов предприятия, в том числе дебиторской задолженности. Реструктуризация обязательств предприятия. Реструктуризация акционерного капитала. Особенности оценки проектов реструктуризации предприятий.</p>
9	<p><b>Тема 9. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах.</b></p> <p>Тема 9. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах.</p> <p>Показатели финансовой эффективности для выбора инновационных проектов: чистая текущая стоимость (NPV), внутренняя норма рентабельности (IRR), простой и дисконтированный срок окупаемости, адаптированная стоимость. Оценка вклада инновационного проекта в повышение стоимости предприятия.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Тема I. Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере</b></p> <p>ЛР № 1. Характеристика оценочной деятельности. Субъекты и объекты оценочной деятельности. Цели оценки стоимости. Виды оцениваемой стоимости.</p>
2	<p><b>Тема I. Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере</b></p> <p>ЛР № 2. Освоение системы стандартизации и организации оценки бизнеса.</p> <p>Знакомство со стандартами и организационными структурами оценочной деятельности.</p>
3	<p><b>Тема 3. Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей</b></p> <p>ЛР № 3. Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей.</p> <p>Реализация методов оценки финансовых активов и обязательств. Знакомство с отечественной и зарубежными формами учета (ПБУ, GAAP, МСФО).</p>
4	<p><b>Тема 4. Доходный подход оценки бизнеса.</b></p> <p>ЛР № 4. Техника и методы доходного подхода.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Структура доходного подхода, знакомство с метода-ми доходного подхода. Реализация методов доход-ного подхода на ПК (в MS Excel). Понятие доходов и их классификация. Понятие денежного потока. Ca-pital Cash Flows - денежный поток для всего капитала компании. Equity Cash Flows - денежный поток для собственного капитала фирмы. Free Cash Flows - «очищенный» денежный поток. Расчет величин отдельно взятых денежных потоков и их анализ.
5	<p><b>Тема 5. Доходный подход оценки бизнеса в постпрогнозный период.</b>  ЛР № 5. Доходный подход для постпрогнозного периода.</p> <p>Расчет денежного потока для прогнозного периода. Определение длительности прогнозного периода и его единицы измерения. Способы прогнозирования выручки и расходов от реализации при проведении ретроспективного анализа. Определение ставки дис-контирования. Методы расчета стоимости предприятия (бизнеса) в постпрогнозный период. Особенности расчета обоснованной величины стоимости прел-приятия (бизнеса) с учетом заключительных поправок. Метод капитализации дохода. Характеристика метода, его ограничения.</p>
6	<p><b>Тема 6. Затратный подход оценки бизнеса</b>  ЛР № 6. Техника и методы затратного подхода.</p> <p>Реализация методов затратного подхода на ПК (в MS Excel). Затраты и стоимость. Стоимость воспроизводства и стоимость замещения. Прямые и косвенные затраты. Источники информации о затратах. Виды износа и способы его расчёта. Оценка отдельных видов активов в рамках затратного подхода. Метод стоимости чистых активов. Метод ликвидационной стоимости. Понятие обязательств предприятия. Факторинг и классификация факторинговых операций. Методика Национальной коллегии оценщиков (Методика РОО). Методика, основанная на расчете кумулятивного коэффициента уменьшения. Другие способы оценки дебиторской задолжен-ности.</p>
7	<p><b>Тема 7. Сравнительный подход оценки бизнеса</b>  ЛР № 7. Техника и методы сравнительного подхода.</p> <p>Реализация методов сравнительного подхода на ПК (в MS Excel). Финансовый анализ и сопоставление. Расчет и сравнительный анализ финансовых коэффициентов сопоставимых предприятий: коэффициентов ликвидности, структуры капитала, оборачиваемости, рентабельности, темпов роста. Особенности финансового анализа при использовании метода компании-аналога. Выбор и вычисление ценовых мультипликаторов. Характеристика важнейших ценовых мультипликаторов: Цена/Прибыль, Цена /Денежный поток, Цена/Дивидендные выплаты, Цена/Объем реализации, Цена/Балансовая стоимость. Методика расчета мультипликаторов. Принципы использования ретроспективных данных.</p>
8	<p><b>Тема 8. Управление стоимостью предприятия и оценка реструктуризации</b>  ЛР № 8. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) в конкретных целях.</p> <p>Пример воздействия эффекта распределения собственности и режима голосования. Расчеты стоимости владения контрольным паке-том акций методами дисконтированных денежных потоков, капитализации доходов, сделок, стоимости чистых активов, ликвидационной стоимости и др</p>
9	<p><b>Тема 9. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах.</b>  ЛР № 9. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах.</p> <p>Анализ и сравнение показателей финансовой эффективности для выбора инновационных проектов: ставка дисконтирования как ставка доходности (коэффициент рентабельности) инвестиций, простой (PB) и дисконтированный (DPB) сроки окупаемости проекта, чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход) проекта (NPV), внутренняя норма рентабельности проекта (IRR), модифицированная ставка доходности (MIRR), ставка доходности финансового менеджмента. Степень обеспеченности инвестиций и др.</p>

### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	<p>Тема I. Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере Введение в систему оценки бизнеса в инновационной сфере</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [3] - Царев, 2007, стр. 12-81 и стр. 35-37. [4] – Есипов, 2006, стр. 08-34 и 103-105. [10] – Валдайцев, 2008, стр. 3-63.</p>
2	<p>Тема 2. Освоение системы стандартизации и организации оценки бизнеса. Освоение системы стандартизации и организации оценки бизнеса.</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [3] - Царев, 2007, стр. 12-81 и стр. 35-37. [4] – Есипов, 2006, стр. 08-34 и 103-105. [10] – Валдайцев, 2008, стр. 3-63.</p>
3	<p>Тема 3. Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей Анализ бухгалтерско-финансовой отчетности и показателей</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [11] – Кольцова-Рябых, 2007, стр. 15-409. Подготовка к тестированию по текущему контролю по книгам: [2] – Ронова, 2008, вопросы и тесты; [10] – Валдайцев, 2008, вопросы и тесты.</p>
4	<p>Тема 4. Доходный подход оценки бизнеса. Доходный подход оценки бизнеса.</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [2] – Ронова, 2008, стр. 141-161; [3] - Царев, 2007, стр. 236-249; [4] – Есипов, 2006, стр. 80-82; [9] – Грязнова, стр. 153-173.</p>
5	<p>Тема 5. Доходный подход оценки бизнеса в постпрогнозный период. Доходный подход оценки бизнеса в постпрогнозный период.</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [4] – Есипов, 2006, стр. 95-96.</p>
6	<p>Тема 6. Затратный подход оценки бизнеса. Затратный подход оценки бизнеса.</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [2] – Ронова, 2008, стр. 167-181; [3] - Царев, 2007, стр. 269-282; [4] – Есипов, 2006, стр. 122-127; [9] – Грязнова, стр. 247-325; [10] – Валдайцев, 2008, стр. 96-114.</p>
7	<p>Тема 7. Сравнительный подход оценки бизнеса. Сравнительный подход оценки бизнеса.</p> <p>1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [2] – Ронова, 2008, стр. 162-166; [3] - Царев, 2007, стр. 283-311; [4] – Есипов, 2006, стр. 104-121; [9] – Грязнова, стр. 214-246; [10] – Валдайцев, 2008, стр. 82-95. Подготовка к тестированию по текущему контролю по книгам: [2] – Ронова, 2008, вопросы и тесты;</p>

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	[10] – Валдайцев, 2008, вопросы и тесты.
8	Тема 8. Управление стоимостью предприятия и оценка реструктуризации Управление стоимостью предприятия и оценка реструктуризации  1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [2] – Ронова, 2008, стр. 108-118; [3] - Царев, 2007, стр. 382-420; [9] – Грязнова, стр. 195-213; [10] – Валдайцев, 2008, стр. 280-301.
9	Тема 9. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах. Оценка эффективности бизнеса в инновационных проектах.  1) Подготовка по материалам лабораторных работ. 2) Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1] - Щербаков, 2012; [5] – Лукашев, 2008, стр. 82, [11] – Кольцова, 2007, стр. 409.
10	Подготовка к промежуточной аттестации.
11	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Оценка бизнеса Есипов Виктор Ефимович; Маховикова Галина Афанасьевна; Терехова Вероника Владимировна Питер, 2003 , 2003	НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)
2	Бизнес-проект внедрения и использования нововведений Лукашев Владимир Иосифович МИИТ, 2008 , 2008	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)
3	Научно-технический прогресс и экономическая эффективность транспортного производства (макроэкономическая оценка) Лукашев Владимир Иосифович Интекс, 2003 , 2003	НТБ (фб.); НТБ (чз.2)
1	Оценка бизнеса Грязнова Алла Георгиевна; Федотова Марина Алексеевна; Ленская и др. Светлана Алексеевна; Грязнова Финансы и статистика, 2002 , 2002	НТБ (фб.); НТБ (чз.2)
2	Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика Виленский Петр Львович; Лившиц Вениамин Наумович; Смоляк Сергей Абрамович Дело, 2002 , 2002	НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)
3	Оценка бизнеса Грязнова Алла Георгиевна; Федотова Марина Алексеевна; Ленская и др. Светлана Алексеевна Финансы и статистика, 2000 , 2000	НТБ (фб.)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://mrsa.valuer.ru> Официальный сайт Российского общества оценщиков

<http://www.appraiser.ru> Виртуальный клуб оценщиков, Вестник оценщика

<http://www.eva.com> Сайт стоимостной оценки

<http://www.o-ko.ru> ) Сайт ООО «Корпорация «Оценка»»

<http://www.proocenka.ru> Профессиональная оценка.

<http://www.laborate.ru> Библиотека оценщика

<http://www.valnet.ru> Международный оценочный консорциум

<http://www.ocenchik.ru> Все для оценки и для оценщика

<http://www.gks.ru> Официальный сайт Федеральной службы статистики

<http://glossary.ru> Электронный словарь

<http://www.rzd.ru> Сайт ОАО РЖД

<http://www.library.miit.ru> Сайт библиотеки РУТ (МИИТ)

<http://www.elibrary.ru> Сайт научно-электронной библиотеки

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения лабораторных занятий (лабораторного практикума) необходимы компьютеры с рабочими местами в рабочем классе. Компьютеры должны быть оснащены стандартным лицензионным программным обеспечением и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2010 с программой EXCEL имеющей специализированные аналитические пакеты (Пакет анализа и др.).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

На кафедре «Управление инновациями на транспорте» занятия по дисциплине «Оценка уровня инновационности технологических процессов в наукоемком производстве» при необходимости могут проходить в компьютерном классе, в середине которого располагается овальный стол на 20 рабочих мест. Это позволяет усилить элемент дискуссионности в учебном процессе.

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 1 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0-3.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

В.И. Лукашев

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин