

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель совета

«__» _____ 20__ г.

Программа дисциплины
**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ В
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ**

Направление подготовки
ЭКОНОМИКА

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Новосибирск 2012

Программа учебной дисциплины
**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ В
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ»**

Программа курса «Экономическая оценка проектов в энергетическом секторе» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного специалиста (магистра) по программе «Экономическая кибернетика» по специальности/направлению «Экономика», а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ

Автор: Филимонова Ирина Викторовна, к.э.н., доцент,
Экономический факультет НГУ
Кафедра «Политической экономики»

1. Цель освоения курса

Цель курса «Экономическая оценка проектов в энергетическом секторе» является формирование системы знаний студентов о геолого-экономической и инвестиционной оценках эффективности проектов освоения ресурсов углеводородов, роли нефти и газа в современной экономике, организационно-экономической структуре и системе регулирования нефтяной и газовой промышленности на международном, национальном и региональном уровнях.

Основными задачами дисциплины являются:

- - анализ существующих подходов к экономической оценке минеральных ресурсов, обобщение отечественного и зарубежного опыта, выявление методических проблем, связанных с оценкой ресурсов углеводородов;
- - анализ ключевых факторов, определяющих экономическую эффективность инвестиционного проекта – горно-геологических (глубина залегания продуктивного пласта, объём запасов и ресурсов, дебит добывающих нефтяных и газовых скважин), транспортных (удалённость от центров переработки и сбыта продукции, тариф транспортировки нефти и газа по трубопроводной системе, капиталоемкость проекта в части строительства транспортной инфраструктуры), конъюнктурных (спрос на сырьё и продукты переработки на внутреннем и внешнем рынках, цены реализации);
- - апробация модели геолого-экономической оценки ресурсов углеводородов на примере конкретной перспективной нефтегазоносной территории (лицензионного участка, месторождения, залежи);
- - анализ полученных результатов и выработка рекомендаций по освоению перспективных территорий; прогноз уровней добычи нефти и газа, необходимых инвестиций, расчёт показателей экономической эффективности проекта (NPV, IRR, срок окупаемости, PI).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика России» читается студентам 2 курса магистратуры (2-й учебный год), обучающимся на Экономическом факультете НГУ по направлению Экономика. Дисциплина относится к базовой части Профессионального цикла Основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 080100 «Экономика».

Учебный курс «Экономическая оценка проектов в энергетическом секторе» предназначен для изучения и понимания студентами принципов принятия решений в области освоения ресурсов углеводородов необходимых для проведение комплексной геолого-экономической оценки территории, оценки инвестиционной привлекательности планируемых для лицензирования участков нераспределенного фонда недр, что позволит определить последовательность проведения конкурсов, аукционов, размер разовых платежей (бонусов подписания), планировать бюджетную эффективность недропользования.

При освоении данной дисциплины потребуются умение применять экономико-математический аппарат при анализе статистических показателей экономического развития, знание механизмов государственного регулирования экономики, владение навыками теоретического обобщения экономических процессов, понимание положений основных экономических доктрин.

Курс рассчитан на изучение в течение года по системе подготовки магистрантов Экономического факультета.

Курс рассчитан на 36 аудиторных часа (лекции) и 36 часа самостоятельной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у магистрантов следующих компетенций (согласно ФГОС):

Коды компетенций	Название компетенции
1	2
ОК - общекультурные компетенции	
ОК-1	Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-4	Способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем
ОК-6	Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
ОК-13	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК - профессиональные компетенции	
ПК - 1	Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК - 4	Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ПК - 5	Способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК - 6	Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно

	интерпретировать полученные результаты
ПК - 8	Способен анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
ПК - 10	Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ПК - 17	Способен формировать стратегический фокус инновационного предприятия, оценивать его эффективность, организовывать инновационную деятельность предприятия

В результате освоения дисциплины «Экономическая оценка проектов в энергетическом секторе» обучающийся должен

• **Знать:**

- основные количественные и качественные характеристики модели геолого-экономической оценки, состав капитальных и эксплуатационных затрат, перечень налогов, уплачиваемых недропользователем согласно российскому законодательству;

• **Уметь:**

- анализировать существующие отечественные и зарубежные подходы к геолого-экономической оценке минеральных ресурсов; принципах принятия решений при разработке государственной экономической политики в области лицензирования недр, факторах и критериях инвестиционной привлекательности объектов лицензирования;

• **Владеть:**

- теоретическими и практическими знаниями для обоснования конкретных направлений лицензионной и инвестиционной политики государства и компаний в области освоения недр; проводить практические расчеты по обоснованию экономической эффективности разработки перспективных участков недр.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Колоквиумы	Самостоятельные работы	
1	Методические подходы экономической оценки инвестиционных проектов	II	1-6	14	-	14	Контрольная работа

2	Моделирование технико-экономических параметров инвестиционных проектов	II	7-12	14	-	20	Контрольная работа
3	Апробация модели экономической оценки инвестиционных проектов	II	13-16	12	-	20	Контрольная работа
ИТОГО		II	16	40	-	32	Экзамен

Общекультурные и профессиональные компетенции формируются в процессе изучения различных разделов курса.

	Содержание раздела	Компетенции
1	<p>Экономические тенденции</p> <p>Рассматриваются работы российских и зарубежных исследователей, посвящённые разработке и усовершенствованию методов геолого-экономической оценки природных ресурсов. Даётся обзор работ отечественных авторов, охватывающий период функционирования плановой экономики и этап рыночных преобразований. Рассматриваются типовые методики оценки, основанные на трудовой теории стоимости, замыкающих затратах, а также работы известных российских учёных: Б.И. Пытлярского, И.Е. Спектора, С.Г. Струмилина, Н.В. Володомонова, К.Л. Пожарицкого, Т.С. Хачатурова, Н.Г. Федоренко, А.С. Астахов, К.Г. Гофман и др.</p> <p>Рассматриваются особенности экономической оценки разведанных нефтяных месторождений, а также прогнозных ресурсов перспективных территорий, работы второй половины 80-х гг. начатые в СНИИГТИМСе и ИЭОПП СО АН СССР и итог многолетних исследований издание 2000 г «Методического руководства по количественной и экономической оценке ресурсов нефти, газа и конденсата России», подготовленного ведущими российскими институтами ВНИГНИ, ВНИГРИ, ВНИИГаз, ИГНГ СО РАН, СНИИГТИМС и др.</p> <p>Обобщены разработки в области программного обеспечения, рассматривается ряд комплексов, позволяющих упростить техническую сторону получения оценки ресурсов и эффективности их освоения: EPA (Environmental Protection Agency), SCA (Subsurface Consultants & Associates), USC (Ukrainian Software Consortium), Schlumberger, Landmark Graphics, «Стратегия» (СНИИГТИМС).</p> <p>Выполнен анализ иностранной литературы, показано, что цели, критерии и объекты оценки в различных странах определяются характером формы собственности на землю и полезные ископаемые, а также уровнем развития товарно-денежных отношений в нефтегазовом секторе экономики. Среди методов экономической оценки месторождений и прогнозных</p>	Затрагивает формирование ОК-1, ОК-4, ОК-13, ПК-1, ПК-4

	<p>ресурсов минерального сырья, применяемых за рубежом, наибольшее распространение имеют методы, учитывающие фактор времени, такие как срок окупаемости (Payback period), простая норма прибыли (Simple rate of return), чистая текущая стоимость, индекс прибыльности (profitability index, PI), отношение выгоды/затраты (Benefits to Costs Ratio) внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return)</p> <p>В конце раздела рассматривается роль экономической составляющей в классификации природных ресурсов, даётся ретроспективный анализ и современная оценка взглядов на проблему учёта экономических оценок при создании классификации ресурсов и запасов отечественных учёных (Г.А.Габриэлянц, В.А. Двуреченский, М.С. Моделевский, В.И. Назаров, И.И. Нестеров, В.И.Пороскун и др.) и Европейской экономической комиссии (ЕЭК), предлагающей перейти на единую Международную рамочную классификацию ООН для запасов и ресурсов месторождений горючих полезных ископаемых, урана и углеводородного сырья (сокращенно РКООН).</p>	
2	<p><i>Моделирование технико-экономических параметров инвестиционных проектов</i></p> <p>Рассматривается структура экономической оценки, её основные шаги выполнения и результирующие показатели: (1) планирование геологоразведочных работ, (2) выбор схемы разработки залежей углеводородов, (3) оценка стоимостных показателей капитальных и эксплуатационных затрат, цены реализации сырья и продуктов переработки, (4) состояние транспортной и перерабатывающей инфраструктуры; (5) анализ и прогноз внутреннего и мирового рынков сбыта, (6) оценка экономической эффективности, (7) анализ влияния возмущающих факторов.</p> <p>Даётся представление о вероятностном подходе к выбору параметров модели, рассматриваются варианты подбора исходной информации, поиск источников стоимостных, технологических параметров: прогноз уровня добычи нефти и газа, поставки сырья на внутренний рынок и экспорт, цены реализации готовой продукции, прогноз инфляции, стоимости объектов капитального строительства, эксплуатационные затраты, налоговые поступления в бюджеты различных уровней, показатели инвестиционной привлекательности объекта оценки (NPV, IRR, срок окупаемости, индекс рентабельности).</p>	<p>Формирование ПК-1, ОК-13 Затрагивает формирование ОК-6, ПК-8</p>
3	<p><i>Апробация модели экономической оценки инвестиционных проектов</i></p> <p>Предполагается проведение самостоятельных расчётов по модели, получение и анализ показателей инвестиционной привлекательности объекта оценки (NPV, IRR, срок окупаемости, индекс рентабельности). Сопоставительный анализ итоговых показателей относительно альтернативных проектов или среднестатистических показателей функционирования топливно-энергетического комплекса.</p>	<p>Формирование ПК-4, ПК-10, ПК-17, ОК-13 Затрагивает формирование ОК-4, ПК-5, ПК-6</p>

5. Образовательные технологии

В учебном процессе предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, бизнес-тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 30 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют около 45 % аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

После окончания каждого раздела дисциплины проводится оценивание степени освоения магистрантами изученного материала. Оценка рассчитывается на основе суммы баллов, набранных на контрольных и самостоятельных работах, а также баллов за выполнение и презентацию проектного задания.

Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене

В таблице приводится количество баллов, которое можно набрать по каждому этапу контроля.

Текущий контроль	
Контрольная работа	16
Доклад	14
Активная работа на занятии	10
Посещаемость	20
Итого по текущей работе	60
Заключительный контроль	
Экзамен	40
Итого по курсу	100

Заключительный контроль проводится в день экзамена в устной форме (максимальное количество баллов 40).

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Этапы геолого-экономической оценки
2. Этапы программы и видов геологоразведочных работ
3. Стадии инвестиционного проекта
4. Виды инвестиций
5. Государственные принципы лицензирования недр
6. Формирование положительного денежного потока
7. Определение номенклатуры выпускаемой продукции в рамках инвестиционного проекта

8. Ценовая конъюнктура на внутреннем и международном рынках сырья нефтегазового комплекса
9. Учёт инфляции в инвестиционном проектировании
10. Влияние динамики капитальных вложений на инвестиционную эффективность проекта
11. Структура и классификация эксплуатационных издержек
12. Виды себестоимости
13. Расчёт амортизационных отчислений
14. Специализированные налоги в добывающих отраслях
15. Источники финансирования инвестиционных проектов
16. Критерии эффективности инвестиций (NPV, IRR, PI, срок окупаемости).

Направления докладов

1. Анализ статистической информации о динамике добычи углеводородного сырья и производственных мощностей его добычи (фонд скважин, средний дебит, обеспеченность запасами).
2. Анализ современного уровня и динамики цен по основным видам энергетического сырья (нефть, газ, уголь) на внутреннем и мировом рынках.
3. Методические подходы к экономической инвестиционных проектов.
4. Основные финансово-экономические показатели крупнейших добывающих компаний России по российским и международным стандартам финансовой отчётности.
5. Динамика капитальных вложений России с детализацией по отраслям. Роль и место отраслей топливно-энергетического комплекса.
6. Обзор крупнейших проектов добычи, транспортировки и переработки природного газа в России.
7. Характеристика крупнейших месторождений нефти и газа в России и в мире.
8. Обзор крупнейших проектов добычи, транспортировки и переработки нефти в России.
9. Налогообложение в России и в развитых странах (США, ФРГ, Япония и др.): уровень, структура, механизм взимания, тенденции.
10. Специализированные налоги и налоговые режимы в добывающей отрасли России.
11. Проблемы рационального недропользования в современной России.
12. Нефтегазовый комплекс России: современное состояние, прогноз развития.
13. Вертикально-интегрированные нефтяные компании России: ресурсная, технологическая база, структура акционерного капитала, производственные показатели.
14. Российский и международный энергетические рынки.
15. Определение уровня ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.
16. Иностранные компании в России: условия, методы и направления деятельности. Отраслевая и страновая принадлежность, положительные и негативные факторы воздействия на социально-экономическую ситуацию в стране.
17. Углеводородный потенциал Восточной Сибири, развитие транспортной и перерабатывающей инфраструктуры.
18. Вопросы природной ренты в экономической теории и реальной хозяйственной практике.
19. Крупнейшие инвестиционные проекты в нефтегазовом комплексе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Алексин Г.А., Миловидов К.Н. О совершенствовании методов экономической оценки нефтегазовых ресурсов и запасов месторождений. Геология нефти и газа, 1990, №11. с. 40-42.
2. Алискеров В.А., Василенко В.П., Денисов М.Н. Стоимостная оценка запасов полезных ископаемых.// Разведка и охрана недр, 2002, №6-7. с: 18-20.
3. Ампилов Ю.П. Количественные методы финансово-инвестиционного анализа в примерах и задачах. Уч. пособие. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2000г. 220с.
4. Ампилов Ю.П. Методы геолого-экономического моделирования ресурсов и запасов нефти и газа с учетом неопределенности и риска. М., Геоинформмарк, 2002. 201 с.
5. Ампилов Ю.П. Стоимостная оценка недр. М., Геоинформцентр, 2003.-274 с.
6. Белонин М.Д.; Лейбсон М.Г., Подольский Ю.В. Экономическая оценка ресурсов нефти и газа на основе динамического моделирования. Геология нефти и газа, 1990, №1. с. 42-46.
7. Бобылев Г.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. М.: ИНФРА-М,2004.-501с.
8. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. М.: Дело, 2002. 888 с.
9. Временные методические указания по экономической оценке ресурсов нефти и газа. СПб.: ВНИГРИ, 1993г.
10. Герт А.А. Моделирование взаимосвязей развития минерально-сырьевой базы и народнохозяйственного комплекса Сибири. В кн. Методы эффективность поисково-разведочного бурения на нефть и газа за рубежом. Под. редакцией М.С. Моделевского М.: ИГиРГИ
11. Григорьев М.Н. Учет качества запасов нефти при оценке эффективности инвестиций. Нефтяное хозяйство, 2002, №6. с. 90-93.
12. Егорин П.Г., Назаров В.И., Кантор Е.Л., Пименов Н.И., Попов Ю.В., Розов Б.С. Методы стоимостной оценки запасов нефти и газа. М., ВИЭМС, Обзор. Сер. Экономика минерального сырья и геологоразведочных работ, 1980.-50 с.
13. Ильинский А.А. Экономическая оценка ресурсов нефти и газа. СПб.: Изд-во - Петербургского университета, 1992. 164 с.
14. Ильинский А.А., Назаров В.И., Наливкин В.Д. Системный подход к экономической; оценке ресурсов нефти и газа. В кн. Методическое и информационное 1987. с. 7-14.
15. Методические указания по количественной оценке прогнозных ресурсов нефти, газа и конденсата. М.: ВНИГНИ, 1983. 215 с.
16. Методические указания по проведению стоимостной оценки запасов и ресурсов углеводородного сырья участков недр. М., МПР, 2003г.
17. Назаров В.И., Наливкин В.Д., Сверчков Г.П. Экономическая оценка ресурсов нефти и газа России. Геология нефти и газа, 1997, 10. с. 15-25.
18. Регламент составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений. РД 153-39-007-96. 202 с.
19. Робинсон Б.В. Экономическая оценка нефтяных ресурсов новых районов. Новосибирск: Наука, 1985. -112 с.
20. Русанов Д.К. Экономическая оценка минеральных ресурсов. М., Недра, 1987.- 196 с.

21. Струмилин Г. О цене «даровых благ» природы. Вопросы экономики, 1967, №8. с. 60-71. Сыромятников Е., Волков Д., Дмитриев М., Суднев А. Комплексные методы оценки экономической эффективности проектов разработки нефтяных месторождений с применением горизонтальных скважин.//Технологии ТЭК, апрель, 2003, №2. с. 28-30.
22. Хачатуров Т.Г. Об экономической оценке природных ресурсов. Вопросы экономики, 1969, №1. с. 66-74.
23. Черник Д.Г., Павлова Л.П., Дадашев А.З., Князев В.Ф., Морозов В.П. Налоги и налогообложение. М.: ИНФРА-М, 2004. 328 с.
24. Шустер В.Л., Элланский М.М., Дунаев В.Ф. Оценка перспектив освоения нефтегазонакоплений в фундаменте на основе анализов рисков. Геология нефти и газа, 1999, 7-8. с. 41-45.

б) дополнительная литература

1. Восточные приоритеты газовой стратегии России / Н. Л. Добрецов, А. Э. Конторович, В. И. Молодин, А. С. Борисенко, А. Г. Коржубаев // Проблемы Дальнего Востока. – 2007. – № 2 – С. 44-53.
2. Дмитриевский, А.Н. Концепция и основные направления работ по освоению нефтегазовых ресурсов арктического шельфа России / А.Н. Дмитриевский, В. Г. Гаврилов, В. Л. Шустер // Геодинамика и нефтегазоносность Арктики. – М., 1939. – С. 301-313.
3. Конторович, А.Э. Прогноз развития новых центров нефтяной и газовой промышленности на Востоке России и экспорта нефти, нефтепродуктов и газа в восточном направлении / А.Э. Конторович, А. Г. Коржубаев // Регион: экономика и социология. - 2007. - № 1. – С. 210-230.
4. Коржубаев, А.Г. Особенности ценообразования на нефть в XX веке / А. Г. Коржубаев // Теоретические и практические закономерности современной экономики / отв. ред. А.Г. Коржубаев. – Новосибирск: НГУ, 2000. – С. 37–48.
5. Коржубаев, А.Г. Российские нефтегазовые компании на фоне крупнейших транснациональных компаний мира / А. Г. Коржубаев // ЭКО. – 2005. – № 2. – С. 143–159.
6. Коржубаев, А. Г. Инфраструктура транспорта нефти и газа: приоритетные направления развития / А. Г. Коржубаев // ЭКО. – 2005. – № 4. – С. 141–152.
7. Коржубаев, А.Г. Газовый рынок Азиатско-Тихоокеанского региона. Стратегия России в вопросе поставок / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2008. – № 1. – С. 38-50.
8. Коржубаев, А.Г. Нефтяная промышленность России: итоги 2009 г. / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2010. – № 3. - С. 17-23.
9. Коржубаев, А.Г.. Иностранные инвестиции в нефтегазовом комплексе России / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер // Бурение и нефть. – 2010. – № 10. - С. 6-10
10. Коржубаев, А.Г. Стратегические ориентиры развития нефтяной и газовой промышленности Сибири и возможности экспорта углеводородов из России на Тихоокеанский рынок / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер, И. А. Соколова // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. - 2009. - № 4. - С. 23-31.
11. Коржубаев, А.Г. Глубокая переработка углеводородного сырья – важное направление технологического развития НКК России / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер, И. А. Соколова // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2009. – № 7. - С. 17-21. Коржубаев, А.Г. Анализ тенденций в нефтяном комплексе России / А. Г. Коржубаев, Л. В. Эдер, И. А. Соколова // ЭКО. – 2009. – № 9-10. - С. 112-121.

12. Освоение ресурсов и запасов газа Восточной Сибири и Дальнего Востока: принципиальные подходы, количественные оценки / А. Г. Коржубаев, И. В. Филимонова, М.В. Мишенин, И. А. Соколова // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2009. – № 8. С. 4-13.
13. Программа создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом возможного экспорта газа на рынки Китая и других стран Азиатско-Тихоокеанского региона: Утверждена Приказом Министра промышленности и энергетики РФ от 03.09.2007 г. № 340
14. Развитие глубокой переработки углеводородного сырья в России / А. Э. Конторович, А. Г. Коржубаев, И. В. Филимонова, Л. В. Эдер // Нефтяное хозяйство. – 2008. – № 5. - С. 12-15.
15. Стратегия экономического развития Сибири до 2020 года: Утв. Распоряжением Правительства от 5 июня 2010 г. № 1120-р // Собрание законодательства РФ. – 2010. - № 33.-Ст. 4444
16. Суслов, В.И. Развитие транспортных путей и транспортной инфраструктуры энергетики Сибири / В. И. Суслов, А. Г. Коржубаев // Проблемы развития российской энергетики: Мат-лы науч. сессии СО РАН, г. Новосибирск, 24 февр. 2005 г. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. - С. 17-36.
17. Суслов, В.И. Транспортная инфраструктура востока России / В. И. Суслов, В. В. Елгин, А. Г. Коржубаев // Нефтегазовая вертикаль. - 2005. - № 7. - С. 47-54.
18. Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.: Утв. Распоряжением Правительсва РФ от 13.11.2009 № 1715-р // Собрание законодательства РФ. – 2009. - № 48. – Ст. 5836.

8. Материально-техническое обеспечение

1. Персональные компьютеры
2. Интернет-ресурс
3. Мультимедийное оборудование

Рецензент (ы) _____

Программа одобрена на заседании _____

(Наименование уполномоченного органа вуза (УМК, НМС, Ученый совет)

от _____ года.