Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

Экономический факультет

Согласовано
Декан ЭФ
_____ Богомолова Т.Ю.
*подпись*
«19» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ СФЕРЕ
# (OIL AND GAS PROJECT ASSESSMENT)

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль): Финансовый менеджмент (Financial Management)

Форма обучения: очная

Разработчики:

д.э. н., профессор Филимонова И.В. _____

к.э. н. Комарова А.В. _____

Зав. кафедрой политэкономии

д.э. н., профессор Филимонова И.В. _____

Новосибирск
2020

**Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 3

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 5

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося ..... 5

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ..... 6

5. Перечень учебной литературы ..... 7

6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся ..... 8

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины ..... 8

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине ..... 8

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине ..... 9

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине ..... 9

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») является формирование у студентов системы знаний о геологических, экономических и инвестиционных оценках эффективности проектов по разработке углеводородных ресурсов, исходя из роли нефти и газа в современная экономика, организационно-экономическая структура и система регулирования нефтегазовой отрасли на международном, национальном и региональном уровнях.

Основные задачи:

- анализ подходов к экономической оценке недр, обобщение отечественного и зарубежного опыта, выявление методологических проблем, лежащих в области оценки ресурсов углеводородов;
- анализ основных факторов, определяющих экономическую эффективность инвестиционного проекта: горно-геологические факторы (глубина залежи, запасы и ресурсы, добыча нефтегазовых скважин), транспортные факторы (удаленность от центров переработки и сбыта продукции, тарифы на транспортировку нефти и газа по трубопроводной системе, капиталоемкость проекта в части строительства транспортной инфраструктуры), рыночные факторы (спрос на ресурсы и продукты переработки на внутреннем и внешнем рынках, отпускные цены);
- апробация модели геолого-экономической оценки ресурсов углеводородов на примере конкретной перспективной нефтегазовой территории (лицензионного участка, месторождения, месторождения);
- анализ результатов и выработка рекомендаций по развитию перспективных направлений; прогноз уровня добычи нефти и газа, инвестиций, расчет показателей, определяющих экономическую эффективность проекта (NPV, IRR, срок окупаемости, PI).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|
| | знать | уметь | владеть |
| ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Основные подходы к оценке различных типов объектов | Обеспечить комплексный анализ данных объектов на основе предоставленных данных и предположений. | |
| ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | возникающие специфические вопросы и основные риски деятельности и принятия решений в нефтяной отрасли | обосновывать управленческие решения на разных этапах сложных нефтегазовых проектов с технологической и | Применением инструментов поиска, анализа и оценки информации для принятия управленческих |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | экономической точки зрения | решений в нефтяной отрасли. |
| ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | возможности для улучшений и области для творческих изменений в нефтяной промышленности | определить области для улучшения существующих действий и процессов | |
| ОПК-1. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности | специфическая терминология нефтегазовой отрасли | составлять итоговые документы, презентации, отчеты по результатам проведенных исследований | |
| ОПК-2 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | особенности трудоустройства и надзора в нефтяной отрасли | определить мероприятия по защите минеральных ресурсов и окружающей среды в процессе разработки нефти и газа | |
| ОПК-3. Способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования | основные источники достоверной информации по основным параметрам оценки | Обосновать выбор основных параметров оценки на основе достоверной информации | |
| ПК-1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями | основные этапы и принципы развития нефтяных компаний | обосновать схемы разработки, транспортировки и переработки для разных типов месторождений | |
| ПК-2. Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию | классификация и характеристика систем разработки нефтегазовых месторождений | выбрать и применить методику расчета общеэкономических показателей для стадий разведки и добычи нефти и газа | Анализом существующей финансовой и организационной ситуации в нефтяных компаниях и предоставление рекомендаций по улучшению |
| ПК-3. Способность | состав капитальных | анализировать | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач | и эксплуатационных затрат и их специфика в нефтяной отрасли | существующие отечественные и зарубежные подходы к геолого-экономической оценке недр. | |
| ПК-4. Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения | основные количественные и качественные характеристики модели геолого-экономической оценки | рассчитывать основные экономические и финансовые параметры инвестиционного проекта | |
| ПК-5. Владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде | Основные преимущества и недостатки различных методов оценки | обосновать выбор объектов для разработки нефтяной компанией | |
| ПК-11. Способность определять стратегию работы со структурированными и неструктурированными данными | как выбрать методы оценки на основе имеющихся данных | составлять базу данных для конкретных целей оценки конкретного проекта | |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») является факультативной, преподается в 3 семестре.

## 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Трудоемкость дисциплины – 3 зачетных единиц, 108 часов.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

| Вид деятельности | Семестр |
|---|---|
| | 3 |
| **Контактная работа, часов, в том числе:** | 34 |
| Лекции | 0 |
| Практические занятия | 32 |
| Групповая работа с преподавателем | 2 |
| Контактная работа при аттестации | 2 |

| | |
|---|---|
| Консультации перед экзаменом/зачетом | 0 |
| **Самостоятельная работа, часов, в том числе:** | **72** |
| Самостоятельная работа во время занятий | 66 |
| Самостоятельная работа во время промежуточной аттестации | 6 |
| **Всего, часов** | **108** |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

***3 семестр***

Содержание дисциплины«Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment»):

| | **Содержание разделов** |
|---|---|
| 1 | **Экономические тенденции**<br>Изучение работ российских и зарубежных исследователей по разработке и совершенствованию методов геолого-экономической оценки природных ресурсов. Сделать обзор работ отечественных авторов, охватывающих период функционирования плановой экономики и этап рыночных преобразований. Обобщить разработки в области программного обеспечения; рассмотрен ряд комплексов, позволяющих упростить техническую сторону получения ресурсных оценок и эффективность их разработки: EPA (Environmental Protection Agency), SCA (Subsurface Consultants & Associates), USC (Ukrainian Software Consortium), Schlumberger, Landmark Graphics, «стратегия» (SNIIGGiMS).<br>Показать, что цели, критерии и объекты оценки в различных странах определяются характером собственности на землю и полезные ископаемые, а также уровнем развития товарно-денежных отношений в нефтегазовом секторе экономики. Среди методов экономической оценки месторождений и прогнозных ресурсов минерального сырья, используемого за рубежом, наиболее распространенные методы с учетом фактора времени, такие как срок окупаемости (период окупаемости), простая норма прибыли, чистая текущая стоимость, индекс доходности (индекс рентабельности, PI), рентабельности (коэффициент соотношения выгод к затратам) внутренняя норма доходности (внутренняя норма доходности)<br>В конце раздела рассматривается роль экономической составляющей в классификации природных ресурсов, дается ретроспективный анализ и современная оценка взглядов на проблему учета экономических оценок при создании классификации ресурсов и запасов отечественных ученых и Европейской экономической комиссии (ЕЭК), предлагающей перейти на единую международную Рамочную классификацию ООН по запасам и ресурсам горючих полезных ископаемых месторождений урана и углеводородного сырья (UNFC). |
| 2 | **Моделирование технико-экономических параметров инвестиционных проектов**<br>Студенты изучают структуру экономической оценки, основные этапы ее реализации и результирующие показатели:<br>(1) Планирование геологоразведочных работ,<br>(2) Выбор схемы разработки углеводородов,<br>(3) Оценка стоимостных показателей капитальных и эксплуатационных затрат, отпускных цен на сырье и продукты переработки,<br>(4 ) состояние транспортной и перерабатывающей инфраструктуры;<br>(5) анализ и прогноз внутренних и мировых рынков сбыта, |

| | |
|---|---|
| | (6) оценка экономической эффективности,<br>(7) анализ влияния возмущающих факторов.<br>Студенты получают представление о вероятностном подходе к выбору параметров модели, рассматривают варианты отбора исходной информации, поиска источников стоимостных и технологических параметров: прогнозирование уровня добычи нефти и газа, поставок сырья на внутренний рынок и экспорт, отпускных цен на готовую продукцию, прогноз инфляции, стоимости капитального строительства, эксплуатационных расходов, налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, показателей инвестиционной привлекательности оцениваемого имущества (NPV, IRR, срок окупаемости и индекс рентабельности). |
| 3 | **Тестирование модели экономической оценки инвестиционных проектов**<br>Студенты производят расчеты по модели, анализируют показатели инвестиционной привлекательности объекта оценки (NPV, IRR, срок окупаемости, индекс рентабельности). Студенты также проводят анализ показателей результатов по альтернативным проектам или средним показателям эффективности топливно-энергетического комплекса. |

Практические занятия (32 ч)

| Содержание практического занятия | Объем, час |
|---|---|
| Практические занятия «Экономические тенденции» | 10 |
| Практические занятия «Моделирование технико-экономических параметров инвестиционных проектов» | 10 |
| Практические занятия «Апробация модели экономической оценки инвестиционных проектов» | 12 |

Самостоятельная работа студентов (72 ч)

| Перечень занятий на СРС | Объем, час |
|---|---|
| Подготовка к тестам | 8 |
| Подготовка заданий для еженедельных аудиторных занятий по курсовому проекту | 14 |
| Подготовка к презентации | 8 |
| Подготовка курсового проекта | 20 |
| Изучение дополнительного материала, не освещаемого на лекциях | 16 |
| Подготовка к дифференцированному зачету | 6 |

## 5. Перечень учебной литературы

### *5.1 Основная литература*

1. Финансовый анализ проекта=FINANCIAL ANALYSIS OF A PROJECT : учебное пособие / В.П. Масловский, С.П. Глоба, Н.М. Бутакова, В.Н. Сурай ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497150. – Библиогр.: с. 196-198. – ISBN 978-5-7638-3436-9. – Текст : электронный.

2. Сбалансированное инновационное развитие нефтяных компаний: финансы, производство, исследования=Balanced innovative development of oil companies: finance, production, researches / Н.Д. Бублик, У.Р. Урманцев, Э.Р. Ахмерова и др. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 328 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499043. – Библиогр.: с. 305-311. – ISBN 978-5-91292-234-3. – DOI 10.18334/9785912922343. – Текст : электронный.

***5.2 Дополнительная литература***

3. Макарова, Е.Л. Innovation management : учебное пособие : [16+] / Е.Л. Макарова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577662. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3094-6. – Текст : электронный.
4. Основы нефтегазового дела=Introduction to Oil-and-Gas Engineering : учебное пособие / сост. А.С. Акопов, Ю.К. Димитриади, И.В. Мурадханов, К.И. Черненко и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494775 – Текст : электронный.
5. Еременко, О.В. Инновационные методы управления затратами в сегментах нефтегазового производства : учебное пособие : [16+] / О.В. Еременко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 143 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561270. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0088-3. – DOI 10.23681/561270. – Текст : электронный.
6. Краюшкина, М.В. Экономика и управление нефтегазовым производством : учебное пособие / М.В. Краюшкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 156 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457397 (дата обращения: 21.10.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

## 6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся

7. https://classroom.google.com/u/1/c/MTQ0OTY5MjI3NjY3

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При изучении дисциплины используются следующие ресурсы:
– электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);
- другие интернет-источники:

- https://www.sciencedirect.com/ – bibliographic database Scopus (Elsevier).
- http://elibrary.ru – bibliographic database.
- http://www.ssrn.com – The Social Science Research Network (*SSRN*)

При освоении дисциплины используются следующие интернет ресурсы. Взаимодействие обучающегося с преподавателем (синхронное и (или) асинхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС и электронную почту.

***7.1 Современные профессиональные базы данных:***

Профессиональные базы данных не используются.

***7.2. Информационные справочные системы***

- bp.com – Статистический обзор мировой энергетики
- eia.gov U.S. – Управление энергетической информацией

- databank.worldbank.org/ – База данных Всемирного банка по широкому кругу экономических и социальных показателей
- imf.org/en/ – База данных МВФ по широкому кругу экономических и социальных показателей
- eng.gks.ru/ – Официальная статистика России
- http://www.consultant.ru/
- http://www.garant.ru/
- http://www.nalog.ru/

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В перечень программного обеспечения, используемого по дисциплине «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment»), входит: Windows, Microsoft Office.

## 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для реализации дисциплины «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся;

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Реализация дисциплины «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») осуществляется с применением электронного обучения на платформе el.nsu, где обучение проводится на виртуальных аналогах, позволяющим достигать запланированных результатов по дисциплине.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

## 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень результатов обучения по дисциплине «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») и индикаторов их достижения представлен в виде знаний, умений и владений в разделе 1.

### *10.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине*

***Текущий контроль:***
***Презентация***

Студентам предлагается ознакомиться с основными проблемами, обсуждаемыми в разных разделах курса, и проанализировать возможные решения для них в форме индивидуального исследования с презентацией результатов и активным обсуждением. Продолжительность выступления 20-25 минут. Список возможных тем предоставляется на первом занятии инструктором.

Все презентации студентов сопровождаются обсуждениями в группе с учителем, выполняющим функцию модератора.

***Тесты***

В течение семестра предусмотрены два теста по 45 минут. Тест может включать вопросы с множественным выбором, открытые вопросы, расчеты.

Все задания должны быть подготовлены и представлены в соответствии с требованиями и в строгие сроки. Что позволяет студенту развить способность представлять результаты исследования в виде научного отчета, статьи или презентации.

Ожидается, что студенты будут активно использовать веб-страницу курса в Google Classroom для загрузки материалов курса, выполнения тестов и отправки заданий.

Классные мероприятия для курсового проекта

Классные мероприятия проходят еженедельно согласно расписанию занятий.

***Промежуточная аттестация:***

Промежуточная аттестация состоит из курсового проекта и итогового теста.

Цель курсового проекта - применить теоретические знания, полученные в ходе курса, на практическом предмете. Курсовая проектная работа позволяет студентам развить умение использовать количественные и качественные методы для прикладных исследований и готовить аналитические отчеты по результатам их выполнения. Студенты готовят свой итоговый отчет на основе расчетов, сделанных во время занятий. Отчет должен быть структурирован и включать введение, основную часть (главы) и заключение. Введение должно включать общую информацию об актуальности, цели и задачах исследования, краткое описание объекта. В главах и подразделах должна соблюдаться последовательность и логика расчета в классе. Заключение должно включать краткий анализ результатов и рекомендации относительно обстоятельств, при которых следует начать разработку проекта.

Промежуточные и конечные результаты проекта регулярно обсуждаются с инструктором для корректировки хода работы.

Итоговый тест на 90 минут может включать вопросы с несколькими вариантами ответов, открытые вопросы, вычисления.

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») осуществляется по балльно-рейтинговой системе и включает следующие оценочные средства:

| **Оценочные средства** | **Баллы (max)** |
|---|---|
| **Текущий контроль** | |
| Презентации | 20 |
| Тесты (2) | 20 |
| Проекты | 20 |
| **Промежуточная аттестация** | |
| Заключительный тест | 20 |
| Проект | 20 |
| **Итого** | **100** |

***Критерии и шкалы оценивания обучения по дисциплине «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment»)***

Баллы, набранные за выполнение заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, конвертируются в оценку по дисциплине следующим образом:

| **Итоговая сумма набранных баллов** | **Оценка** |
|---|---|
| ≤ 40 | неудовлетворительно |
| от 40,1 до 60 | удовлетворительно |
| от 60,1 до 80 | Хорошо |
| от 80,1 до 100 | Отлично |

Таблица 10.1

| Компетенции | Результаты обучения: | Оценочный материал |
|---|---|---|
| ОК-1 | Знать основные подходы к оценке различных типов объектов | Активность на занятиях<br>Тесты<br>Курсовой проект |
| | Уметь проводить комплексный анализ данных объектов на основе предоставленных данных и допущений | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| ОК-2 | Знать возникающие специфические вопросы и основные риски операций и принятия решений в нефтяной отрасли | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| | Уметь обосновывать управленческие решения для различных этапов сложных нефтегазовых проектов с технологической и экономической точек зрения | Тесты<br>Презентация<br>Итоговый тест |
| | Владеть инструментами поиска, анализа и оценки информации для принятия управленческих решений в нефтяной промышленности. | Презентация<br>Курсовой проект |
| ОК-3 | Знать возможности для улучшений и области для творческих изменений в рамках нефтяной промышленности. | Презентация<br>Курсовой проект |
| | Уметь определять области для улучшения существующих видов деятельности и процессов. | Активность на занятиях<br>Презентация<br>Курсовой проект |
| ОПК-1 | Знать специфическую терминологию нефтегазовой отрасли | Тесты<br>Итоговый тест |
| | Уметь составлять итоговые документы, презентации, отчеты по результатам проведенных исследований | Презентация<br>Курсовой проект |
| ОПК-2 | Знать особенности трудоустройства и надзора в нефтяной промышленности | Презентация<br>Тесты |
| | Уметь определять мероприятия по охране недр и окружающей среды в процессе разработки месторождений нефти и газа | Презентация<br>Курсовой проект |
| ОПК-3 | Знать основные источники достоверной информации по основным параметрам оценки | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |

| | | |
|---|---|---|
| | Уметь обосновать выбор основных параметров оценки на основе достоверной информации | Активность на занятиях<br>Презентация<br>Курсовой проект |
| ПК-1 | Знать основные этапы и принципы развития нефтяных компаний | Активность на занятиях<br>Презентация<br>Итоговый тест |
| | Уметь обосновывать схемы разработки, транспортировки и переработки нефти для различных типов месторождений | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| ПК-2 | Знать классификацию и характеристики систем разработки нефтяных и газовых месторождений | Презентация<br>Тесты<br>Итоговый тест |
| | Уметь выбирать и применять методику расчета общих экономических параметров для этапов разведки и добычи месторождений нефти и газа | Активность на занятиях<br>Итоговый тест<br>Курсовой проект |
| | Владеть анализом сложившейся финансовой и организационной ситуации в нефтяных компаниях и давать рекомендации по ее улучшению. | Тесты<br>Курсовой проект |
| ПК-3 | Знать состав капитальных и эксплуатационных затрат и их специфику в нефтяной промышленности. | Активность на занятиях<br>Тесты<br>Итоговый тест<br>Курсовой проект |
| | Уметь анализировать существующие отечественные и зарубежные подходы к геолого-экономической оценке недр | Презентация<br>Тесты |
| ПК-4 | Знать основные количественные и качественные характеристики геолого-экономической модели оценки, представления | Тесты<br>Итоговый тест |
| | Уметь рассчитать основные экономические и финансовые параметры инвестиционного проекта | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| ПК-5 | Знать основные преимущества и недостатки различных методов оценки | Тесты<br>Итоговый тест |
| | Уметь обосновать выбор объектов для разработки нефтяной компанией | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| ПК-11 | Знать, как выбирать методы оценки на основе имеющихся данных | Активность на занятиях<br>Курсовой проект |
| | Уметь составлять базу данных для конкретных целей оценки конкретного проекта | Итоговый тест<br>Курсовой проект |

Таблица 10.2

| Критерии оценки результатов обучения | Шкала оценивания |
|---|---|

| | |
|---|---|
| **Презентация:**<br>- Объем изложения значительно превышает основные требования к освещению темы<br>- Презентация пропорционально охватывает все аспекты темы<br>- Визуальное представление привлекательно, текст и графика сбалансированы<br>- Во время устного выступления студент свободно говорит по теме и отвечает на все вопросы<br>**Аудиторные занятия по курсовому проекту:**<br>- Более 80% расчетов выполнены правильно<br>- После обратной связи студент может полностью завершить расчеты<br>- Студент полностью занят расчетами и обсуждением результатов<br>**Тестирование и итоговое тестирование:**<br>Более 80% правильных ответов<br>**Курсовой проект:**<br>Был использован перечень литературы и источников, значительно превышающий минимально установленный предел, четко и обоснованно обоснован абстрактный план, видна беглость в теоретическом инструментарии, используемом специалистами, выводы в работе глубокие и самостоятельные. Все вопросы плана полностью освещены. Все формальные требования к тексту и представлению полностью выполнены. | *Отлично* |
| **Презентация:**<br>- Объем презентации превышает основные требования к освещению темы<br>- Презентация охватывает все аспекты темы<br>- Визуальное представление привлекательно, текст и графика сбалансированы<br>- Во время устного выступления студент свободно говорит по теме и отвечает на большинство вопросов<br>**Аудиторные занятия по курсовому проекту:**<br>- Более 60% расчетов выполнены правильно<br>- После обратной связи студент может в основном выполнять расчеты<br>- Студент в основном занимается расчетами и обсуждением результатов<br>**Тестирование и итоговое тестирование:**<br>60-79% правильных ответов<br>**Курсовой проект:**<br>Был использован список литературы и источников, превышающих установленный лимит, но не весь материал был проработан, студент демонстрирует овладение теоретическим инструментарием, выводы не всегда самостоятельны. Охвачено 90% вопросов плана. Все формальные требования к тексту и представлению полностью выполнены. | *Хорошо* |
| **Презентация:**<br>- Объем презентации соответствует основным требованиям к освещению темы<br>- Презентация охватывает основные аспекты темы<br>- Визуальное представление в основном привлекательно, текст и графика в основном сбалансированы<br>- Во время устного выступления студент отвечает на некоторые вопросы<br>**Аудиторные занятия по курсовому проекту:**<br>- Более 40% расчетов выполнены правильно<br>- После обратной связи студент может в основном выполнять расчеты<br>- Студент в основном занимается расчетами и обсуждением результатов<br>**Тестирование и итоговое тестирование:**<br>40-59% правильных ответов<br>**Курсовой проект:**<br>Использовался минимальный лимит источников и литературы, не соблюдался план работы, знания теоретической составляющей | *Удовлетворительно* |

| | |
|---|---|
| фрагментарны, проблемы не до конца проработаны, выводы неглубоки и не носят самостоятельного характера. Охвачено 60% вопросов плана. Большинство формальных требований к тексту и представлению соблюдены. | |
| **Презентация:**<br>- Объем презентации не соответствует основным требованиям к освещению темы<br>- Презентация не охватывает основные аспекты темы<br>- Визуальное представление не привлекательно, текст и графика не сбалансированы<br>- Во время устного выступления студент не в состоянии ответить на вопросы<br>**Аудиторные занятия по курсовому проекту:**<br>- Менее 40% расчетов выполнены правильно<br>- После обратной связи студент все еще не в состоянии завершить расчеты<br>- Студент в основном не занимается расчетами и обсуждением результатов<br>**Тестирование и итоговое тестирование:**<br>Менее 39% правильных ответов<br>**Курсовой проект:**<br>Минимальный лимит источников и литературы не был использован, студент не знает фактического и теоретического материала, имеются крупные ошибки, нет попытки проанализировать проблему, нет выводов. Охвачено менее 60% вопросов плана. Большинство формальных требований к тексту и представлению соблюдены. | *Неудовлетворительно* |

**Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения**

**Список тем для презентации:**

1. Динамика капитальных вложений в России с разбивкой по отраслям. Роль и место топливно-энергетического комплекса.
2. Обзор крупнейших проектов по добыче, транспортировке и переработке природного газа в России.
3. Характеристика крупнейших нефтегазовых месторождений России и мира.
4. Обзор крупнейших проектов добычи, транспортировки и переработки нефти в России.
5. Налогообложение в России и развитых странах (США, Германия, Япония и др.): уровень, структура, механизм сбора, тенденции.
6. Специализированные налоги и налоговые режимы в добывающей промышленности России.
7. Проблемы рационального недропользования в современной России.
8. Определение уровня ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.
9. Иностранные компании в России: условия, методы и виды деятельности. Отраслевая и страновая принадлежность, положительные и отрицательные факторы, влияющие на социально-экономическую ситуацию в стране.
10. Углеводородный потенциал Восточной Сибири, развитие транспортной и перерабатывающей инфраструктуры.
11. Вопросы природной ренты в экономической теории и реальной хозяйственной практике.
12. Крупнейшие инвестиционные проекты в нефтяной и газовой промышленности.

**Примеры теста:**

1. Назовите особенности нефтяных проектов. Объясните один из них подробнее

2. Каковы объекты экономической оценки? Какие из них обычно выбираются для оценки различными экономическими агентами? Дайте краткие объяснения

**Задание для групповой работы**

Исходя из кривой добычи рассчитайте годовую выручку по месторождению в млрд руб. в случае:

1. Продажа сырой нефти
2. Реализация нефтепродуктов по ценам и среднему выпуску в России и потери 10%.

Таблица 1. Среднемесячная производительность нефтеперерабатывающих заводов России в 2019 году

| Продукты переработки | Объем производства, млн т | Цена, руб./т |
|---|---|---|
| Бензин | 4,2 | 39871 |
| Дизель | 6,9 | 47531 |
| Мазут | 3,7 | 17834 |
| Итого: | 14,8 | - |

а) для фиксированных цен и
б) для годового уровня инфляции 2,5
3. Сравните результаты от общей суммы доходов за каждый случай
4. Рассчитайте цену очищенной тонны нефти, сравните с сырой
5. Для окончательного проекта выберите вариант продажи сырой нефти с фиксированными ценами и обновите таблицу.

**Курсовой проект**

***План курсового проекта***

**Требования к структуре (предлагаемая структура):**

Титульный лист
Содержание
Вступление
Глава 1. Кривая производства и выручка
Глава 2. Разведка и разработка. Капитальные затраты
Глава 3. Производственные операции. Эксплуатационные расходы
Глава 4. Результирующие финансовые показатели
Глава 5. Анализ и обсуждение чувствительности
Вывод
Литература (при необходимости)

Каждая глава должна быть разделена на подзаголовки, например
1.1. Расчет добываемых запасов
1.2. Кривая производственных
1.3. Эксплуатационных скважин …

**Итоговый тест**

Итоговый тест предназначен для оценки успеваемости студентов в конце курса. Примеры заданий теста приведены ниже.

1. Каковы основные способы расчета выручки? Какие факторы влияют на расчет выручки в России?
2. Назовите основные категории операционных операций. Объясните один из них в деталях. Какая категория имеет наибольшую долю затрат?

Оценочные материалы по текущему контролю и промежуточной аттестации, предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине «Оценка проектов в нефтегазовой сфере» («Oil and gas Projects Assessment») планируемым результатам освоения образовательной программы (в соответствии с образовательными стандартами), хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**
**«Технологии добычи нефти и газа» («Technologies of Oil and Gas Production»)**

| № | Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа) | Дата и № протокола Ученого совета ЭФ | Подпись ответственного |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |