Министерство образования и науки Республики Казахстан

РГП «Карагандинский государственный индустриальный университет»

Кафедра «Экономика и финансы»

Утверждаю

Проректор по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жаксыбаева Г.Ш.

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

**СИЛЛАБУС**

по дисциплине «Основы научных исследований»

для студентов специальности

5В050600 - «Экономика»

Дневная форма с полным сроком обучения

Темиртау, 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бирюков В.В.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

Начальник УМО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Чалая О.В.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

|  |  |
| --- | --- |
| СОСТАВИЛ:  Доцент, к.э.н  Татиева М.М. | РАССМОТРЕНО  на заседании кафедры «Э и Ф»  Протокол №\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.  Зав.кафедрой \_\_\_\_ Силаева О.В. |

**1 Сведения о преподавателях и контактная информация**

Преподаватель – Татиева М.М., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»

Новый корпус, аудитория 316, телефон 907904 (145).

**2 Пререквизиты**

«Философия», «Экономическая теория», «Математика в экономике».

**3 Постреквизиты**

Данная дисциплина является завершающей в цикле изучаемых дисциплин, и успешное изучение дисциплины позволит сформировать базис для выполнения дипломной работы по специальности.

**4 Краткое описание дисциплины**

Дисциплина «Основы научных исследований» - дисциплина специализации, компонент по выбору, предусмотрена учебным планом подготовки дипломированных специалистов по специальности 5В050600 – Экономика.

Основы научных исследований – это отдельная учебная и научная дисциплина, являющаяся неотъемлемой, составной частью учебного плана специальности, в которой специально уделено повышенное внимание проблемам, аспектам, законам, принципам, тенденциям, методам, необходимым для освоения профессиональными коммерсантами с целью эффективной организации и проведений научных проектов и разработок в сфере бизнеса, в области реализации товарной продукции и услуг предприятий на отечественных, национальных и международных рынках.

Основы научных исследований включают в себя проблемы и достижения в области организации научных исследований в экономике с целью выявления, раскрытия и развития исследовательских способностей и формирования творческого потенциала будущих бакалавров-экономистов.

Целью **изучения** данной учебной дисциплины «Основы научных исследований» является развитие у студентов навыков научно-исследовательской деятельности; приобщение студентов к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательских работ.

**Задачи** изучения дисциплины:

-способствовать углублению и закреплению студентами имеющихся теоретических знаний изучаемых дисциплин и отраслей науки;

-развить практические умения студентов в проведении научных исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности;

-совершенствовать методические навыки студентов в самостоятельной работе с источниками информации и соответствующими программно- техническими средствами;

- открыть студентам широкие возможности для освоения дополнительного теоретического материала и накопленного практического опыта по интересующему их направлению деятельности.

**Ключевые компетенции (результаты обучения):**

Выпускник должен профессионально владеть знаниями совокупности общеобразовательных, базовых и профильных дисциплин в соответствии с избранной траекторией образования в полном объеме, а именно:

**иметь** представление: о методах поиска источников, содержащих научно-техническую информацию по теме исследования и по своей специальности; о состоянии и динамике развития научных исследований в Казахстане и за рубежом; об эволюции научных методов, технологий, операций, инструментов, используемых современными исследователями; об особенностях организации научных исследований в экономике и коммерческой деятельности.

**знать:** историю, логику и методологию науки; современные подходы к организации исследовательской работы; структуру научной деятельности: вопросы тактики и стратегии; правила и стандарты оформления научно-исследовательских работ; основные методы исследований; закономерности организации исследовательской деятельности на различных этапах.

**уметь:** планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность; формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных; составлять план-проспект письменной научной работы.

**иметь навыки:** использования методов экономического анализа инновационной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия.

**быть компетентным:** в организации, проведении и оформлении результатов научных исследований по проблемам экономики, а также решать задачи своей профессиональной специализации.

Таблица 2 -Выписка из учебного плана:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины | Числокре-дитов | Распределение часов по видам занятий | | | | | Курсовая  работа (проект) | Экзамен |
| Лекции | Практические | Лабора­торные | СРСП | СРС |
| Модуль «Основы научных исследований» | 2 | 15 | 15 | - | 18 | 42 | + | - |

**5 Тематический план лекций**

Цель всех лекций: Ознакомление студентов с теоретическим материалом темы курса, с направлениями и способами расширения и углубления теоретических знаний по теме и с возможными направлениями их применения.

Таблица 3 -Тематический план лекций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Перечень вопросов, рассматриваемых на лекционном занятии | Кол-во часов, отводи**-**  мых на  изучение темы | Литература |
| 1 | Цели и задачи курса «ОНИ». | История становления и развития науки. Содержание, структура, значение курса. Связь «ОНИ» с другими дисциплинами. | 1 | О-1  О-2 |
| 2 | Общие сведения о науке. | Основные понятия, терминология и определения науки. Классификация наук. | 1 | О-1  Д-2  О-2 |
| 3 | Методологические основы научного познания. | Понятие познания. Связь между наукой и знанием. Роль процесса познания в науке. | 1 | О-1  О-3 |
| 4 | Эмпирические и теоретические уровни научного познания. | Эмпирические уровни научного познания. Теоретические уровни научного познания. | 1 | О-1  О-3 |
| 5 | Организация НИР. | Организация НИР. Система подготовки научных кадров.  Ученые степени и звания. | 1 | О-1  О-2 |
| 6 | Общие сведения о НИР. | Общие сведения о НИР, ОКР, УИРС. Методы научных исследований. | 1 | О-1, О-2  Д-1 |
| 7 | Темы НИР. | Выбор темы НИР. Основные этапы выполнения НИР. | 1 | О-1, О-2  Д-14 |
| 8 | Организация научно-исследовательской работы. | Высшее научное учреждение РК - Академия наук РК. Категории научных и научно-педагогических кадров и формы их подготовки. Организация научно-исследовательской работы в Республике Казахстан. | 1 | О-1  О-2 |
| 9 | Экспериментальные исследования в экономике. | Классификация экспериментальных исследований. Планирование эксперимента. Методика проведения эксперимента. | 1 | О-1  О-2  Д-14 |
| 10 | Обработка экспериментальных данных. | Статистическая обработка экспериментальных данных. Нахождение аналитических зависимостей, описывающих экспериментальные результаты с достаточной точностью. Подбор эмпирических формул. | 1 | О-1  О-2  Д-1, 14 |
| 11 | Экономико-математическое моделирование | Методы моделирования в экономике. Виды и условия моделирования. Экономико-математическое моделирование | 1 | О-1  О-2  Д-1 |
| 12 | Оформление результатов научно-исследовательской работы. Требования ГОСТ | Литературное оформление полученных результатов в виде отчета, доклада, статьи и т.д.  Требования, предъявляемые к содержанию научной рукописи.  Требования, предъявляемые к научному докладу. | 1 | О-1  О-2  Д-16 |
| 13 | Обоснование целесообразности внедрения результатов НИР | Виды ожидаемого эффекта.  Оценка эффективности НИР. Внедрение результатов НИР в экономику. | 1 | О-1,2  Д-6,7,8  Д-12 |
| 14 | Составление программы исследований, путь научного поиска на основе предложенной гипотезы | Составление программы исследований. Путь научного поиска на основе предложенной гипотезы. | 1 | О-1  О-2  Д-1 |
| 15 | Оригинальные пути реализации научных задач. | Взаимосвязь научно-технической революции и объема научной и научно-технической информации по каждому направлению человеческих знаний. Совершенствование систем информации и способов получения информации в стране и в мире. Оригинальные пути реализации научных задач. | 1 | О-1  О-2  Д-9,10 |
|  | **Итого** | | **15** |  |

**6 Тематический план практических занятий**

Цель всех практических занятий - закрепеление теоретических знаний и приобретение навыков их использования при решении конкретных задач.

Таблица 4 -Тематический план практических занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  № | Название темы | Перечень вопросов, рассматриваемых на практическом занятии | Кол-во часов, отводимых  на изучение  темы | Литература |
| 1 | Цели и задачи курса «ОНИ». | Значение научных исследований в системе «наука – техника – производство – потребление». Цель и задачи дисциплины «ОНИ». Содержание, структура, курса и его связь с другими дисциплинами. | 1 | О-1  О-2 |
| 2 | Общие сведения о науке. | Определение науки. Классификация наук. Понятия – творчество нового,  познавательный труд, творческий труд, формальный труд. | 1 | О-1  Д-2  О-2 |
| 3 | Методологические основы научного познания. | Связь между наукой и знанием, роль в ней процесса познания. Методы извлечения идей. Мозговой штурм. Метод морфологического ящика. | 1 | О-1  О-3 |
| 4 | Эмпирические и теоретические уровни научного познания. | Понятие – методы познания.  Общенаучные методы познания.  Метод научного познания. Эмпирические методы.  Экспериментально – теоретические методы. Теоретические методы. | 1 | О-1  О-3 |
| 5 | Организация НИР. | Понятие - научное направление,  проблема, научная тема, научные вопросы. Организация НИР. | 1 | О-1  О-2 |
| 6 | Общие сведения о НИР. | Понятие НИР, НИОКР. Научное исследование в области экономики конкретного производства (предприятия или его структурного подразделения). Правила составления научной документации. | 1 | О-1  О-2  Д-1 |
| 7 | Темы НИР. | Патентный поиск информации.  Исходные данные для классификации изобретения.  Международная классификация изобретений. | 1 | О-1  О-2  Д-14 |
| 8 | Организация научно-исследовательской работы. | Рационализаторское предложение.  Заявка на рационализаторское предложение. Правила составления и оформления заявки на изобретение. Организация научно-исследовательской работы в Республике Казахстан. | 1 | О-1  О-2 |
| 9 | Экспериментальные исследования в экономике. | Понятие и методика проведения эксперимента. Классификация экспериментов. Понятия – метод, методология, методика. Основные положения науки - теория эксперимента | 1 | О-1  О-2  Д-14 |
| 10 | Обработка экспериментальных данных. | Методы обработки экспериментальных данных.  Статистическая обработка экспериментальных данных.  Метод наименьших квадратов.  Способы подбора эмпирических формул. Оценка и степень корреляционной зависимости. | 1 | О-1  О-2  Д-1, 14 |
| 11 | Экономико-математическое моделирование | Методы моделирования в экономике. Виды и условия моделирования. Информационные экономические модели**.** | 1 | О-1  О-2  Д-1 |
| 12 | Оформление результатов научно-исследовательской работы. Требования ГОСТ | Требования ГОСТов. Правила и организация составления и оформления заявки на изобретение. Правила составления научной документации. | 1 | О-1  О-2  Д-16 |
| 13 | Обоснование целесообразности внедрения результатов НИР | Методика расчёта затрат и цены и эффективности НИР. Методика расчёта годового экономического эффекта и эффективности внедрения результатов НИР. Обоснование экономической целесообразности внедрения рационализаторского предложения. Обоснование экономической целесообразности внедрения результатов НИР. | 1 | О-1,2  Д-6,7,8  Д-12 |
| 14 | Составление программы исследований, путь научного поиска на основе предложенной гипотезы | Составление программы исследований. Путь научного поиска на основе предложенной гипотезы. Бизнес план НИР и внедрения результатов НИР в производство. | 1 | О-1  О-2  Д-1 |
| 15 | Оригинальные пути реализации научных задач. | Построение логической и календаризованной сетевой модели НИР. Расчёт параметров сетевого графика. Оптимизация сетевой модели по трудовым ресурсам. | 1 | О-1  О-2  Д-9,10 |
| **Итого:** | | | **15** |  |

**7 Курсовая работа (проект)**

Целью выполнения работы является подготовка специалиста к научной, творческой, активной профессиональной и социальной деятельности, подготовка к качественному решению экономических проблем и выполнению практических задач с использованием элементов и достижений науки.

Курсовая работа представляет собой изложение результатов научных поисков и проработок, выполненных студентом по теоретическим основам научных исследований и по проблеме, изложенной в теме его выпускной - дипломной работы. Результаты работы могут быть представлены на ежегодной научно-практической конференции преподавателей и студентов КГИУ, на региональных, республиканских и международных студенческих конференциях и, естественно, использованы студентами при написании дипломной работы.

Курсовая работа выполняется по [7-О] **-** Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине ОНИ для специальности 5В050600 – Экономика. Дневная форма с полным сроком обучения. Дневная формы с сокращённым сроком обучения на базе среднего специального образования. – Экономика. - Темиртау: КГИУ.2013,40 стр.

Структура курсовой работы определяется индивидуально в зависимости от специфики рассматриваемой проблемы. Однако, может быть рекомендована следующая структура работы: Титульный лист. Аннотация. Введение . 1.Теоретическая часть. 2.Исследования по теме выпускной дипломной работы. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

Первая - теоретическая часть содержит 5 вопросов индивидуального задания по вариантам, приведённым в приложении А [7-О].

Вторая – исследовательская часть определяет тему курсовой работы и отражается на титульном листе курсовой работы. Исследование выполняется по теме выпускной дипломной работы по согласованию с руководителем дипломной работы или тема может быть выбрана из перечня тем приведённых в приложении Б [7-О].

Содержание и последовательность выполнения исследовательской части согласовываются с руководителем дипломной работы студента или могут быть

следующими: 2.1 Аннотация. 2.2 Постановка проблемы и её значимость. 2.3 Научно-методические исследования проблемы и путей решения данной проблемы. 2.4. Обоснование целесообразности практического использования результатов НИР. 2.5 Выводы и рекомендации.

Защитакурсовой работы осуществляется посредством доклада – устного изложения основных положений работы в студенческой аудитории на практическом занятии, на СРСП, либо перед комиссией, состоящей из заведующего кафедрой, руководителя дипломной работы и преподавателя, ведущего занятия по дисциплине «Основы научных исследований». Докладчик обязан ответить на все заданные слушателями вопросы.

**8 Задания для самостоятельной работы студента (СРС)**

Таблица 5

| № | Перечень заданий | | Форма сдачи | Максимальный балл | Сроки сдачи задания | Литература |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Обоснование экономической целесообразности внедрения рационализаторского предложения. | | Письменно, защита | 20 | 2 нед | Д -9,  10, 12 |
| 2 | Обоснование экономической целесообразности внедрения результатов НИР. | | Письменно, защита | 20 | 3 нед. | Д -9,  10, 12 |
| 3 | Построение логической и календаризованной сетевой модели НИР. Расчёт параметров сетевого графика. | | Письменно, защита | 20 | 4 нед. | О-1  О-2  Д-9,10 |
| 4 | Оптимизация сетевой модели по трудовым ресурсам. | | Письменно, защита | 20 | 6 нед. | О-1  О-2  Д-9,10 |
| 5 | | Бизнес план НИР и внедрения результатов НИР в производство | Письменно, защита | 20 | 7 нед. | Д-8 |
| **Итого:** | | | | **100** | **7 нед.** |  |

Самостоятельная работа студента включает:

- решение по индивидуальным вариантам типовых контрольных задач, разобранных на практических занятиях;

- подготовка к текущему контролю - устной сдаче преподавателю всех тем дисциплины (таблица 6)

- выполнение курсовой работы.

На СРСП студенты в сроки, указанные в таблицах 5 и 6:

1) устно сдают преподавателю все темы дисциплины (таблица 6)

2) сдают на проверку и защищают рефераты по вопросам теоретической части курсовой работы, делают по ним доклады и презентации.;

3) решают, сдают на проверку и защищают типовые контрольные задачи, решённые по заданиям индивидуальных вариантов.

**9 Контроль усвоения пройденного материала**

Контроль усвоения материала осуществляется в виде рубежного контроля:

Таблица 6

| №  Рубежного контроля | Темы, выносимые на каждый  рубежный контроль | Форма рубежного контроля | Максимальное  количество баллов |
| --- | --- | --- | --- |
| 1-й  рубежный контроль | 1. Цели и задачи курса «ОНИ».  2. Общие сведения о науке.  3.Методологические основы научного познания.  4.Эмпирические и теоретические уровни научного познания.  5.Организация НИР.  6.Общие сведения о НИР.  7.Темы НИР.  8.Организация научно-исследовательской работы. | Комбинированная | 50 |
| 2-й  рубежный контроль | 1.Экспериментальные исследования в экономике.  2.Обработка экспериментальных данных.  3.Экономико-математическое моделирование.  4.Оформление результатов научно-исследовательской работы. Требования ГОСТ.  5.Обоснование целесообразности внедрения результатов НИР.  6.Составление программы исследований, путь научного поиска на основе предложенной гипотезы.  7.Оригинальные пути реализации научных задач. | Комбинированная | 50 |
| **Итого:** | | | **100** |

**10 Политика выставления оценок**

Каждый вид работы, предусмотренный программой дисциплины, оценивается исходя из **100 баллов.** Оценка рейтинга включает в себя среднеарифметическое значение, которое будет складываться из следующих позиций:

- задания СРС;- тестирование по пройденному материалу (модули).

Итоги работы студента за весь семестр подводятся на последней неделе учебного семестра. При этом итоговое количество баллов, набранное студентом, определяется следующим образом:

**Оценка первого рейтинга: *R*1 = 1/2 (Д1+ Т1)**

**Оценка второго рейтинга: *R*2 = 1/2 (Д2+ Т2)**

**Оценка рейтинга-допуска: *OR* = *R*1 + *R*2**

**Балл рейтинга: *БR = OR⋅0,4***

**где Д – балл рейтинга СРС;**

**Т – балл рейтинга за тестирование по пройденному материалу.**

К итоговому контролю - защите курсовой работы допускаются студенты, сдавшие все задания для СРС и модули, балл рейтинга допуска которых составляет не менее 20 (максимальный балл рейтинга допуска 40).

Оценка защиты курсовой работы выставляется с учётом ритмичности, качества выполнения, оформления и защиты работы. Максимальное количество баллов, которое студент может получить на защите курсовой работы - 60, минимальное количество баллов 30.

Итоговая оценка ИО рассчитывается как сумма балла рейтинга допуска БR и баллов, набранных на защите курсовой работы БКР:

ИО = БR+БКР

Итоговая оценка выставляется только после предоставления в письменном виде и защиты курсовой работы с учетом результатов текущего и итогового контроля в соответствии со шкалой, приведенной в таблице 1:

Таблица 1 - Система оценки знаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание | Оценка по традиционной системе |
| A | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| A- | 3,67 | 90-94 |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| B | 3,0 | 80-84 |
| B- | 2,67 | 75-79 |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Удовлетворительно |
| C | 2,0 | 65-69 |
| C- | 1,67 | 60-64 |
| D | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 49 | Неудовлетворительно |

**Критерии оценивания знаний**

«А», «А-» («отлично») -ставится если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, показывает знания монографического материала, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

«В+», «В», «В-» («хорошо») - если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применить теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических задач;

«С+», «С», «С-», «D+», «D» («удовлетворительно») - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий;

«F» («неудовлетворительно») - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большим затруднением выполняет практические работы.

**11 Политика курса**

Студенту рекомендуется кратко записывать в тетрадь читаемый курс лекций, выполнять практические и домашние задания, не опаздывать на занятия, активно участвовать в учебном процессе, вовремя сдавать контрольные работы, обращать особое внимание на подготовку самостоятельных заданий, своевременное выполнение разделов курсовой работы, быть готовым к проведению текущего, промежуточного контроля и тестированию.

Студенты обязаны соблюдать правила этики и академического поведения.

**12 Список литературы**

12.1 Основная литература

1. Основы научных исследований. Учебник для ВТУЗов /Под ред. В.И. Крутова/ - М.: «Высшая школа», 1989. – 400 с.
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. – М.: Издательство: "Издательский дом Дашков и К", 2008. -243 с.
3. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. М.: Мысль. 1999.
4. Интернет / Под ред. Л. Мелиховой. СПб.: Питер, 2000. – 527 с
5. Эсбенсен К. Анализ многомерных данных. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 157 с.
6. Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические указания по выполнению курсовой научно-исследовательской работы для студентов специальности 050506 – Экономика. - Темиртау: КГИУ.2010,35 стр.
7. Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине ОНИ для спец.5В050600 – Экономика. Дневная формы с полным сроком обучения. Дневная формы с сокращённым сроком обучения на базе среднего специального образования. – Экономика. -Темиртау: КГИУ.2013,40 стр.
8. Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине ОНИ для для специальности 5В050600 – Экономика, заочной формы обучения на базе высшего профессионального образования.– Экономика. - Темиртау: КГИУ.2012,40 стр.
9. Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине ОНИ для специальности 5В0506 00– Экономика, заочной формы обучения на базе среднего специального. образования. –Темиртау: КГИУ.2012, 41стр.
10. Третьякова В.П., Силаева О.В. Методические рекомендации по практике НИР магистрантов экономических специальностей. -Темиртау: КГИУ.2012, 42стр.

12.2 Дополнительная литература

1. Салманов О.Н. Математическая экономика с применением Mathcad и Excel. – СПб.: Питер, 2004.
2. Кринецкий, И.И. Основы научных исследований. - Киев: Вища школа, 1981.-207с.
3. Сафонов, А.А. Основы научных исследований. Учебное методическое пособие. Владивосток: Изд. ВГУЭС, 2000. -154 с.
4. Лудченко, А.А., Лудченко, Я.А., Примак, Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие/ Под ред. А.А. Лудченко. – 2-е изд., - К.: О-во "Знания", КОО, 2001. -113 с.
5. Сабитова, Р.Г. Основы научных исследований: Учебное пособие. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. -58 с.
6. Гельманова З.С., Магрупова З.М., Силаева О.В., Третьякова В.П. Обоснование экономической целесообразности организационных, технических и технологических мероприятий в курсовом и дипломном проектировании. Учебное пособие –Алматы: РИК МНОРК, -Темиртау:КГИУ.2001. -82с.
7. Силаева О.В. Эффективность использования сырья черной металлургии Учебное пособие. – Алматы: РИК МОНРК, 2008.150с.
8. Третьякова В.П., Силаева О.В.Анализ эффективности деятельности предприятия. Учебное пособие. – Алматы: РИК МОНРК, 2007.138с
9. Силаева О.В., Третьякова В.П. Технико - экономические расчёты в прокатном производстве. Учебное пособие Алматы. – РИК: МОНРК, 2008.103 с.
10. Нурсеитов Б.Н., Фет Е.П. Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов в металлургии. Учебно-методическое пособие.- Алматы, 2005.97.
11. Фет Е.П. Управление качеством продукции. Учебно-методическое пособие.- Алматы: РИК МОНРК.2006.98с.
12. Татиева М.М. Управление инвестициями Учебное пособие –Алматы: РИК МНОРК, -Темиртау:КГИУ.2006. -82с.
13. Чепяле Ю.М. Методы поиска изобретательских идей. - Л.: Машиностроение, 1990. -96с..
14. Румшинский Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента. - М.:
15. Наука, 1973.-212с.
16. ГОСТ 7.32-81 Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления.
17. ГОСТ 7.1-94 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

**13 Пример экзаменационных заданий**

13. 1 Термины для подготовки к защите курсовой работы

Абстрагирование. Аннотация. Аксиома (постулат). Анализ. Воображение. Научный вопрос. Восприятие. Гипотеза. Дедукция. Доклад. Дискуссия. 3акон. Знание. Знания истинные. Относительное знание. Абсолютное знание. Научная идея. Индукция. Информационная модель. Испытание. Категория. Метод. Модель. Оригинал модели. Прототип модели. Моделирование. Системный подход в моделировании. Наблюдение. Наука. Обобщение. Объект научного исследования. Основной инструмент мышления. Ощущение. Парадокс. Научный подход. Познание. Познание с филосовской точки зрения. Познание чувственное. Познавательный труд. Понятие. Тождественные понятия. Равнозначные понятия. Подчинённые понятия. Постулат (Аксиома). Предмет научного исследования. Представление. Презентация. Принцип. Проблема. Программа. Резюме. Реферат. Синтез. Сравнение. Стержневая идея. Счет. Суждение. Тема научного исследования. Требования. Умозаключение. Дедуктивные умозаключения. Индуктивные умозаключения. Этапы научного исследования. Формализация. Цель.

13.2 Вопросы для подготовки к текущему и рубежному контролю

1. Роль изучения курса «ОНИ» в подготовке бакалавров экономики

2. Теоретические научные исследования и их методы

3. Основные этапы экспериментальных исследований

4. Общие сведения о науке

5. Прикладные НИР

6. Методы теоретических научных исследований

7. Основные понятия о НИР

8. Выбор темы НИР

9. Методы экспериментальных исследований

10. Классификация наук

11. Виды НИР по целевому назначению

12. Метод эквивалентных материалов при моделировании

13. Виды строительных наук

14. Знание, познание и их взаимосвязь

15. Фундаментальные научные исследования

16. Методологические основы научного познания

17. Основные методы научного познания

18. Поляризационно-оптический метод моделирования

19.Связь курса «ОНИ» с другими науками

20. Эмпирические и теоретические уровни научного познания

21. Организация науки в РК

22. НТР, НТП (основные понятия)

23. Методы эмпирического уровня познания

24. Научные учреждения

25. Выбор темы НИР

26. Сбор научно-технической информации

27. Система подготовки научных кадров в РК

28. Методика эксперимента

29. Научные направления (проблемы, темы, вопросы)

30. Методы теоретического уровня познания

31. Актуальность темы НИР

32. Основные этапы выполнения НИР, ОКР

33.Эффективность от внедрения НИР

34. Цели, характерные особенности науки

35. Методы моделирования в НИР

36. Понятие теории подобия

37. Метод центробежного моделирования

38. Формулирование темы, цели и задачи НИР

39. Планирование эксперимента

40. Методы статической обработки экспериментальных данных

41.Порядок оформления результатов НИР

42. Содержание аннотации

43. Содержание научного реферата

44. Содержание научного доклада

45. Содержание рецензии на НИР