


| | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГТУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная рабочая программа и силлабус | Стр. 1 из 10 |

Қазақстан Республикасының
Білім және ғылым
министрлігі

Д. Серікбаев атындағы
ШҚМТУ

Министерство
образования и науки
Республики Казахстан

ВКГТУ
им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФНоЗ

Т. Рыспаев
2016 г.




КЕНСІЗ ШИКІЗАТ КЕНОРНЫНЫҢ ГЕОЛОГИЯСЫ
Жұмыс модульдік оқу бағдарламасы және силлабус

ГЕОЛОГИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕРУДНОГО СЫРЬЯ
Рабочая модульная учебная программа и силлабус

Специальность: 6М070600 – Геология и разведка МПИ

Количество кредитов дисциплины: 3 кредита

Өскемен
Усть-Каменогорск
2016

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 2 из 10 |

Рабочая модульная учебная программа и силлабус разработаны на кафедре «Геология и горное дело» на основании на основании Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин, Типовой учебной программы и Модульной образовательной программы специальности.

Одобрено учебно-методическим советом ФНОЗ

Председатель

З. Тунгушбаева

Протокол № ____ от _____ 2016 г

Обсуждено на заседании кафедры «Геология и горное дело»

Зав. кафедрой «ГиГД»

Г. Нуршайыкова

Протокол № ____ от _____ 2016 г


Разработали:

Ст. преподаватель

И. Матайбаева

Нормоконтролер

И. Фазылова

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 3 из 10 |

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое содержание изучаемой дисциплины

В геологии месторождений нерудного сырья рассматриваются вопросы условий образования, генетическая и технологическая классификации твердых горючих ископаемых, химический состав углей, строение угленосных и сланценосных формаций и геология месторождений каустобиолитов. А также приводится информация о неметаллических полезных ископаемых.

1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Главная цель данной дисциплины – дать студентам представление о геолого-промышленных типах твердых горючих и неметаллических полезных ископаемых, их ресурсах и запасах, закономерностях размещения, условиях залегания, структурно-текстурных особенностях и вещественном составе руд.

Задачи изучения дисциплины вытекают из квалификационной характеристики специальности.

Студент после изучения курса "Геология месторождений нерудного сырья" должен знать:

- геолого-промышленные типы твердых горючих и неметаллических полезных ископаемых, их ресурсы и запасы;
- закономерности размещения, условия залегания, структурно-текстурные особенности и вещественный состав руд.

Студент должен уметь:

- определять условия образования, генетическую и технологическую классификацию твердых горючих ископаемых;
- отличать химический состав углей, строение угленосных и сланценосных формаций и геологию месторождений каустобиолитов;
- анализировать информация о неметаллических полезных ископаемых.

1.3 Результаты изучения дисциплины

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Знание и понимание:


– Обучающиеся должны знать и понимать: геолого-промышленные типы твердых горючих и неметаллических полезных ископаемых, их ресурсы и запасы; закономерности размещения, условия залегания, структурно-текстурные особенности и вещественный состав руд.

Применение знаний и пониманий:

Обучающиеся должны обладать навыками: по определению условий образования, генетической и технологической классификации твердых горючих ископаемых; отличия химического состава углей, строения угленосных и сланценосных формаций, использования информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.

Формирование суждений:

Приобретение навыков по анализу информации о неметаллических полезных ископаемых

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 4 из 10 |

Коммуникативные способности:

Демонстрировать понимание сущности и значения информации, владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; использование для решения коммуникативных задач современных технических средств и информационных технологий

Навыки обучения или способности к учебе:


Приобретать научные, технические и социальные компетентности

1.4 Пререквизиты

Дисциплины необходимые для изучения данной дисциплины: Геология МПИ; Промышленные типы месторождений.

1.5 Постреквизиты

Написание магистерской диссертации.


| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 5 из 10 |

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


Содержание дисциплины разбито на два модуля «Геология месторождений твердых горючих ископаемых», «Геология неметаллических полезных ископаемых».

2.1 Тематический план

| № модуля, темы | Наименование темы, ее содержание | Ссылка на литературу и другие источники | Трудоемкость в кредитах |
|----------------|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Модуль 1 «Геология месторождений твердых горючих ископаемых» | | |
| | Лекционные занятия | | |
| 1 | Геохимия углерода и происхождение твердых горючих полезных ископаемых | 1-7 | |
| 2 | Торф | 1-7 | |
| 3 | Уголь: стадийность углеобразования, состав, свойства и классификация | 1-7 | |
| 4 | Геология угольных месторождений | 1-7 | |
| 5 | Горючие сланцы | 1-7 | |
| 6 | Общие сведения о неметаллических полезных ископаемых | 1-7 | |
| 7 | Каменная соль, калийные и калийно-магниевые соли | 1-7 | |
| 8 | Фосфаты, сера, бор | 1-7 | |
| | Итого | | 0,5 |
| | Лабораторные занятия | | |
| 1 | Промышленная и генетическая классификация нерудных месторождений | 1-7 | |
| 2 | Месторождения торфа | 1-7 | |
| 3 | Месторождения угля | 1-7 | |
| 4 | Месторождения горючих сланцев | 1-7 | |
| 5 | Месторождения каменных солей | 1-7 | |
| | Итого | 1-7 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП) | | |
| 1 | Закрепление основных теоретических положений по генезису ведущих генетических типов нерудных месторождений. | 1-7 | |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 6 из 10 |


| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|-----|------------|
| 2 | Изучению главных особенностей формирования нерудных месторождений | 1-7 | |
| 3 | Изучение размещения геолого-промышленных типов нерудных месторождений | 1-7 | |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | | | |
| 1 | Закрепление основных теоретических положений по генезису ведущих генетических типов нерудных месторождений. | 1-7 | |
| 2 | Изучению главных особенностей формирования нерудных месторождений | 1-7 | |
| 3 | Изучение размещения геолого-промышленных типов нерудных месторождений | 1-7 | |
| | Итого по модулю 1 | | 1,5 |
| 2 | Модуль 2 «Геология неметаллических полезных ископаемых» | | |
| Лекционные занятия | | | |
| 1 | Асбест, барит и виверит | 1-7 | |
| 2 | Графит, магнезит и брусит | 1-7 | |
| 3 | Слюды, алмазы | 1-7 | |
| 4 | Камнесамоцветное сырье | 1-7 | |
| 5 | Гипс и ангидрит, карбонатные породы | 1-7 | |
| 6 | Глины, каолины, глинистые породы | 1-7 | |
| 7 | Песок, гравий, песчаники и кварциты | 1-7 | |
| | Итого | | 0,5 |
| Лабораторные занятия | | | |
| 1 | Месторождения барита, асбеста | 1-7 | |
| 2 | Месторождения графита, магнезита | 1-7 | |
| 3 | Месторождения слюд, алмазов | 1-7 | |
| 4 | Месторождения гипса, ангидрита, глин | 1-7 | |
| 5 | Месторождения песка, гравия, песчанников. | 1-7 | |
| | Итого | | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП) | | | |
| 1 | Закрепление основных теоретических положений по генезису ведущих генетических типов нерудных месторождений. | 1-7 | |
| 2 | Изучение главных особенностей формирования нерудных месторождений | 1-7 | |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 7 из 10 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|-----|------------|
| 3 | Изучение размещения геолого-промышленных типов нерудных месторождений | 1-7 | |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | | | |
| 1 | Закрепление основных теоретических положений по генезису ведущих генетических типов нерудных месторождений. | 1-7 | |
| 2 | Изучению главных особенностей формирования нерудных месторождений | 1-7 | |
| 3 | Изучение размещения геолого-промышленных типов нерудных месторождений | 1-7 | |
| Итого по модулю 2 | | | 1,5 |
| Итого по дисциплине, кредит РК | | | 3 |

2.3 Задания для самостоятельной работы (СРОП, СРО)

| Тема | Цель и содержание задания | Прод. вып., час. | Форма контроля | Срок сдачи, № уч. недели |
|---|---|------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Модуль 1 «Геология месторождений твердых горючих ископаемых» | | | | |
| Обзор твердых горючих полезных ископаемых | Составление каталога месторождений горючих полезных ископаемых Казахстана | 5 | Каталог, реферат | 3 |
| Месторождения углей, горючих сланцев | Работа с эталонными месторождениями | 5 | Схема, реферат | 5 |
| Месторождения солей, фосфатов | Составление каталога месторождений солей и фосфатов Казахстана | 10 | Презентация, реферат | 7 |
| Модуль 2 «Геология неметаллических полезных ископаемых» | | | | |
| Обзор месторождений нерудных полезных ископаемых Казахстана | Работа с эталонными месторождениями | 5 | Каталог, реферат | 10 |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 8 из 10 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|-----------|----------------------|----|
| Обзор месторождений асбеста, барита, графита, магнезита, слюды, алмазов | Работа с эталонными месторождениями | 10 | Схема, реферат | 13 |
| Обзор месторождений солей и фосфатов | Составление каталога месторождений солей и фосфатов Казахстана | 10 | Презентация, реферат | 15 |
| | | 45 | | |

| Вид контроля | Академический период обучения, неделя | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|---|-----|----|-----|----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Защита лабораторных работ | | | 100 | | 100 | | 100 | | | 100 | | 100 | | 100 | |
| Рубежное тестирование | | | | | | | 100 | | | | | | | | 100 |
| Всего | | | 1 | | 1 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | 2 |


3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. *Еремин Н. И.* Неметаллические полезные ископаемые: Учеб. для вузов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 284 с.
2. *Кравцов А. И.* Основы геологии горючих ископаемых: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 2002. – 424 с.
3. *Кужварт М.* Неметаллические полезные ископаемые / Пер. с англ. – М.: Мир, 2006. – 472 с.
4. Курс месторождений неметаллических полезных ископаемых: Учеб. пособие для вузов / Под ред. П. М. Татарина. – М., 1969. – 472 с.

Дополнительная литература

5. *Высоцкий Э. А.* Тектонические типы бассейнов калиенакопления // Условия образования месторождений калийных солей. – Новосибирск: Наука, 2000. – С. 23–29.
6. *Высоцкий Э. А.* Калийные соли и угли как показатели климатических изменений в геологической истории Земли // Литосфера. 2005. – № 3. – С. 53–59.
7. *Высоцкий Э. А.* Твердые полезные ископаемые Беларуси: современное состояние, проблемы и перспективы освоения // Выбр. науч. работы Беларус. дзярж. ун-та. Т. 7. Біялогія. Геаграфія. – Мн.: БДУ, 2001. – С. 241–264.

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГТУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 9 из 10 |

4 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

4.1 Требования преподавателя

Требования преподавателя:

– посещение лекционных и практических занятий по расписанию является обязательным;

– присутствие студентов на занятиях проверяется в начале занятий. В случае опоздания студент должен бесшумно войти в аудиторию и включиться в работу, а в перерыве объяснить преподавателю причину опоздания; два опоздания на занятия приравниваются к одному пропуску занятия;

– оцениваемые в баллах работы следует сдавать в установленные сроки. За несвоевременную сдачу работ количество баллов снижается. Студенты, не сдавшие все задания, к экзамену не допускаются;

– студенты, получившие средний рейтинг $P_{cp} = (P_1 + P_2)/2$ менее 50%, к экзамену не допускаются;

– в течение занятий мобильные телефоны должны быть отключены;

– студент обязан приходить на занятия в деловой одежде.

4.2 Критерии оценки

Оценка всех видов заданий осуществляется по 100-балльной системе.

Текущий контроль проводится на каждой неделе и включает контроль посещения лекций, практических занятий и выполнение самостоятельной работы.

Рубежный контроль знаний проводится на 7 и 15 неделях семестра в форме тестирования. Рейтинг складывается, исходя из следующих видов контроля*:

Экзамен по дисциплине проходит во время экзаменационной сессии в форме тестирования.

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине включает:

- 40% результата, полученного на экзамене;

- 60% результатов текущей успеваемости.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$И = 0,6 \times (P_1 + P_2)/2 + 0,4 \times Э$$

где P_1, P_2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Итоговая буквенная оценка и ее цифровой эквивалент в баллах:

| 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 | 0–49 | неудовлетворительно |

| | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
|  | ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА | | Ф1 и ВКГУ 701.01-II |
| | Система менеджмента качества | Рабочая модульная учебная программа и силлабус | Стр. 10 из 10 |